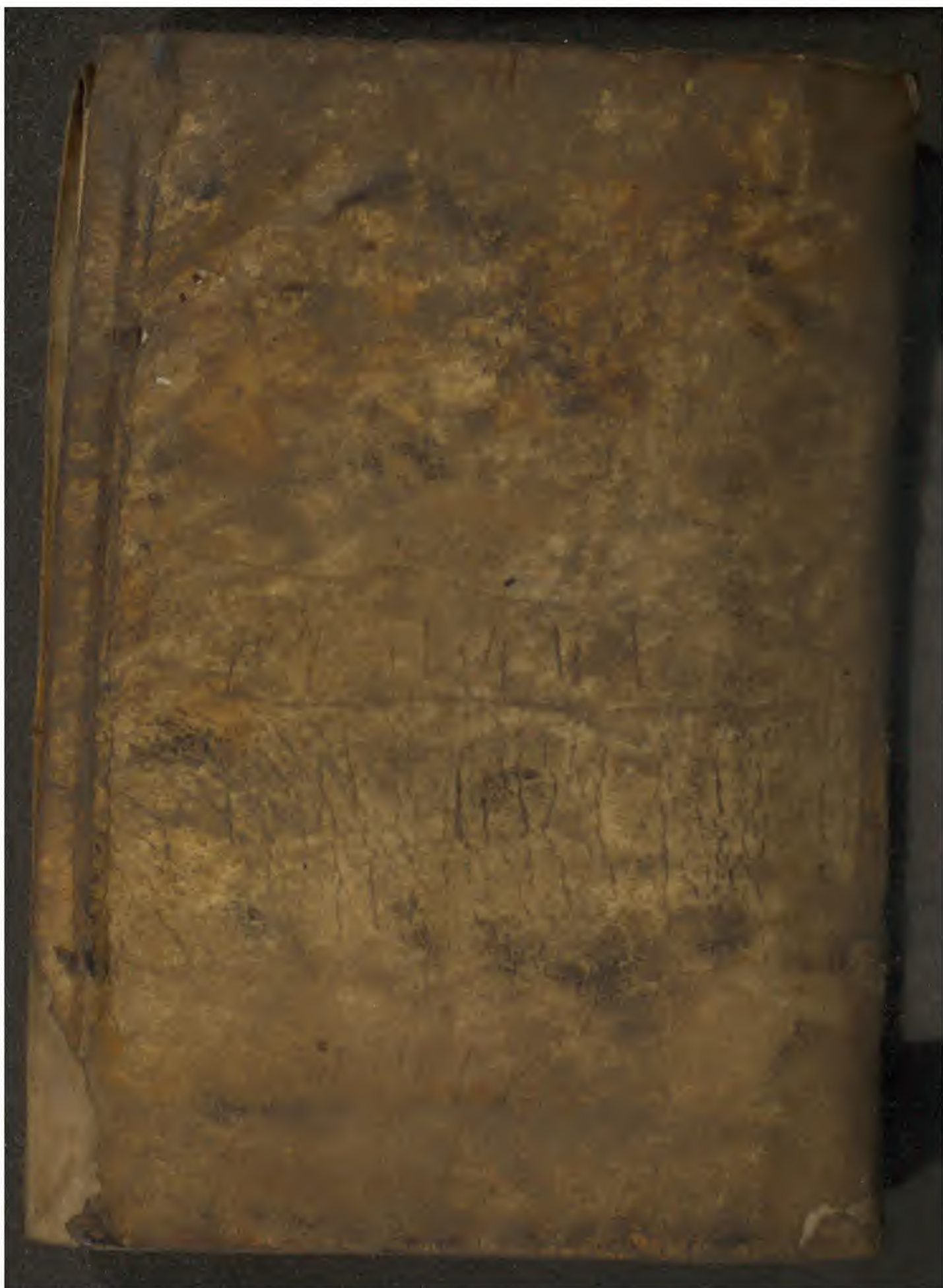






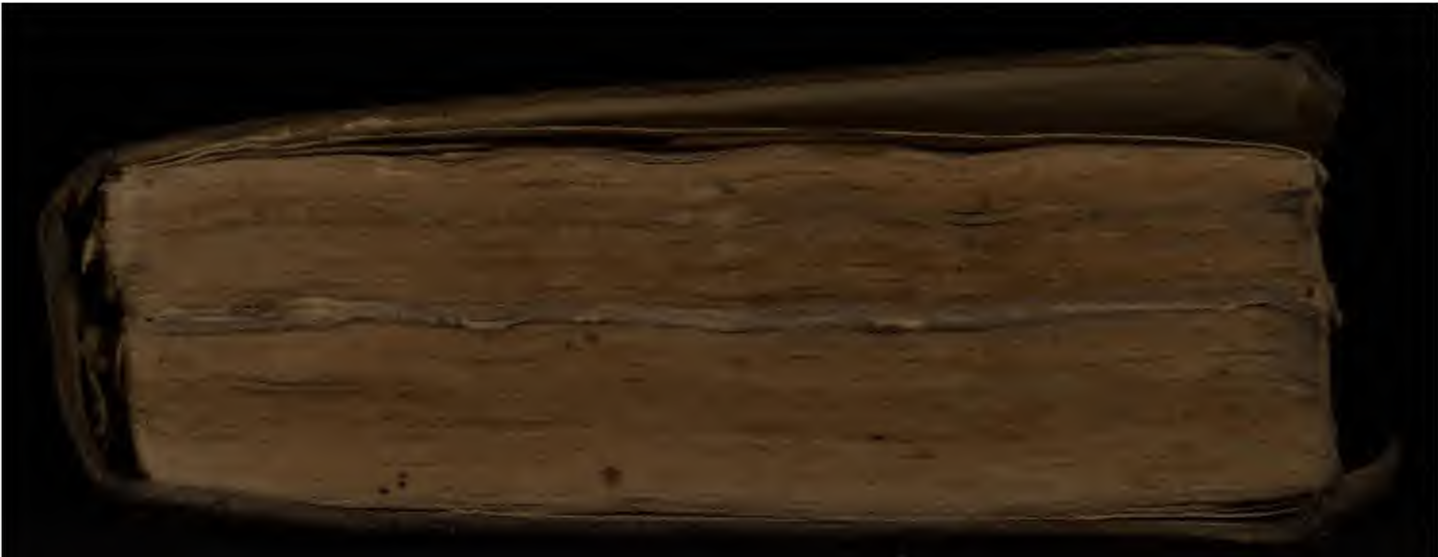
Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
3618/A Vol. 1







Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
3618/A Vol. 1



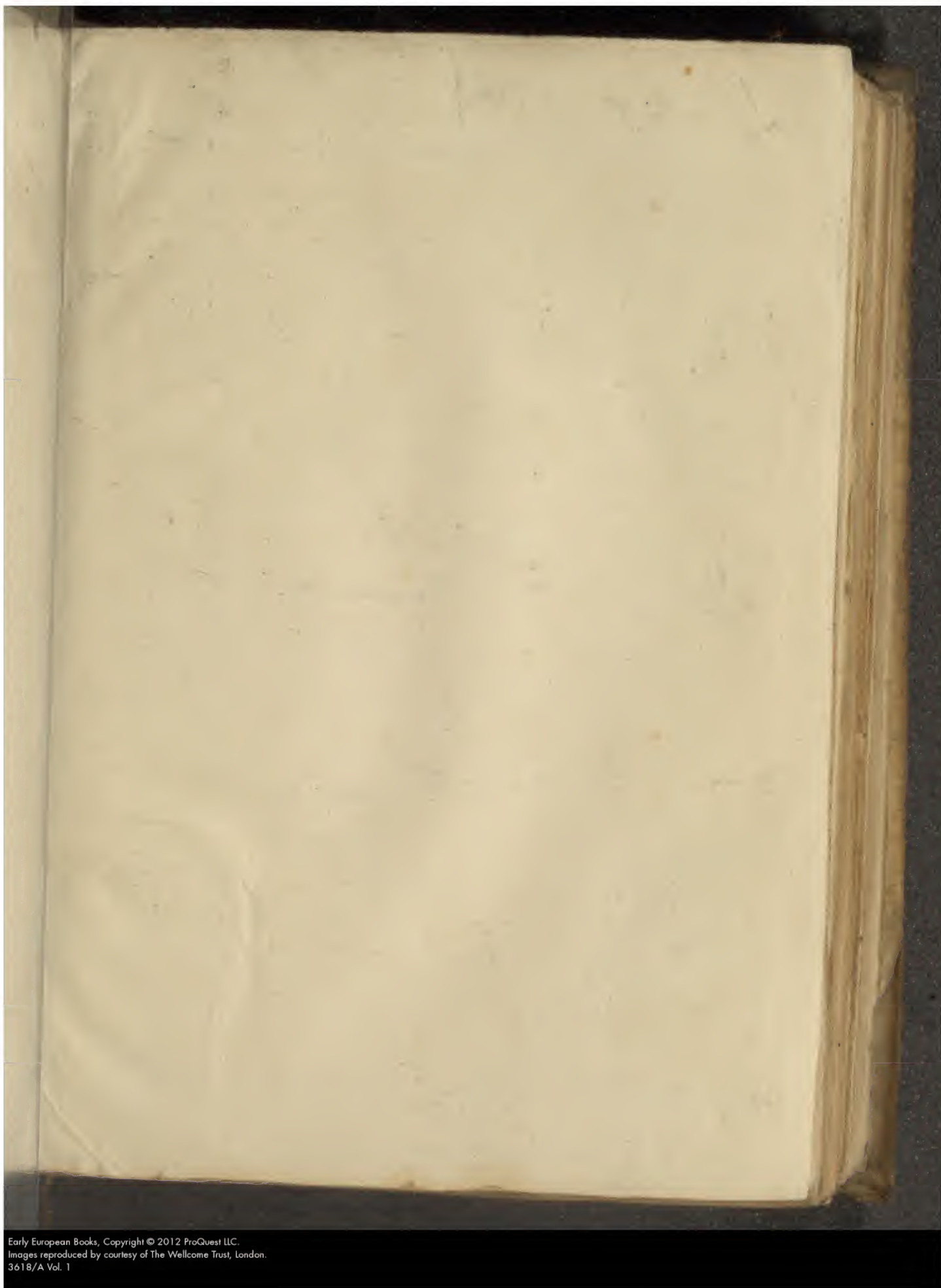
Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
3618/A Vol. 1



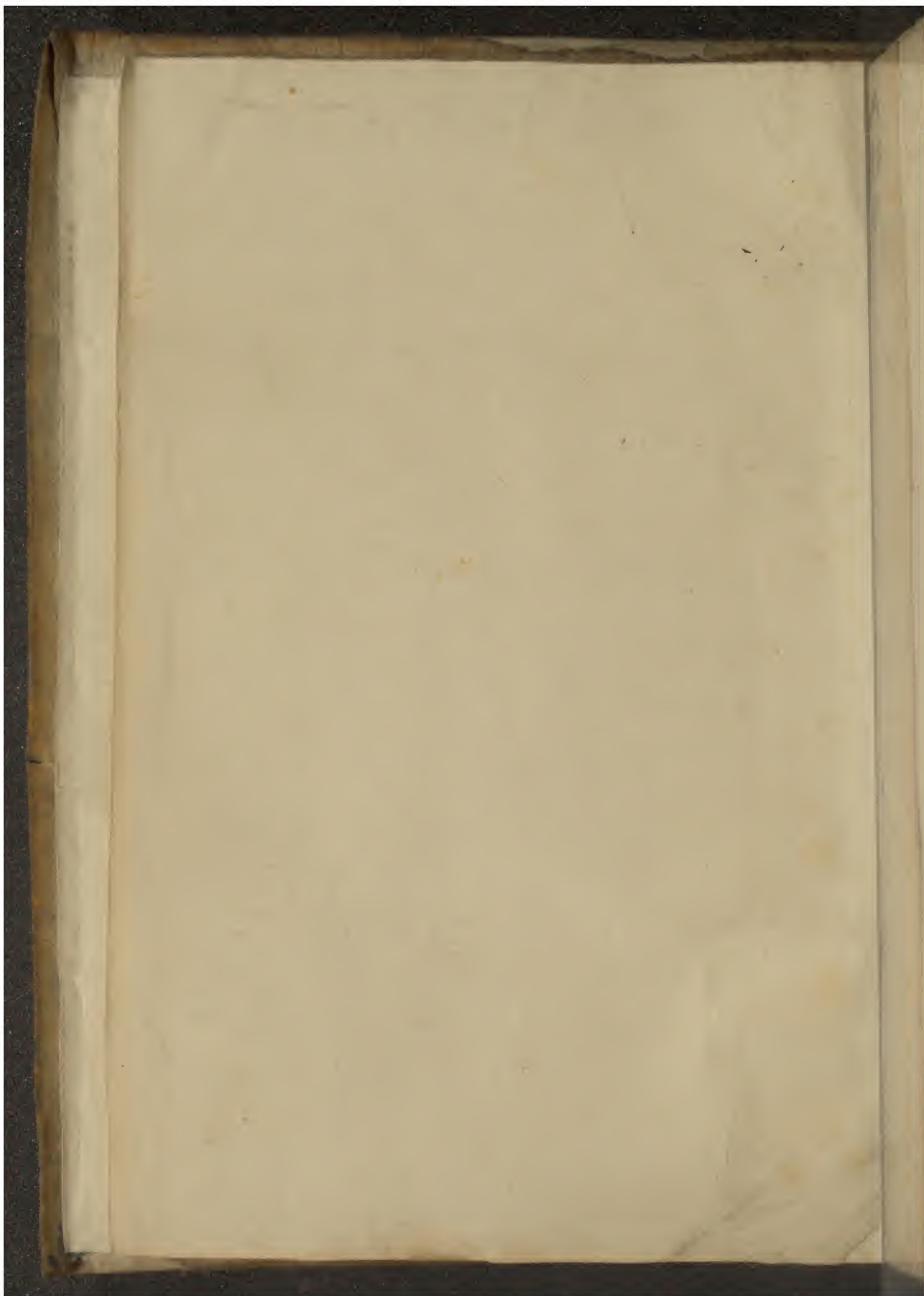


Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
3618/A Vol. 1

3618<sup>03.</sup>  
A







180

humilis et se. ba  
et sanam  
nob. et imo  
et actionis hui  
et vultu hui  
et alius ex  
et hui  
et per se  
et hui  
et

et al  
et per se  
et hui

et hui

et hui



die 1<sup>a</sup> p<sup>re</sup>tes  
vms

na<sup>te</sup> b<sup>is</sup> p<sup>re</sup>tes d<sup>is</sup>

liadug<sup>is</sup> 12 n<sup>is</sup> d<sup>is</sup>  
aqua rosacea p<sup>er</sup> spa  
in vms noct<sup>is</sup> 12  
adde b<sup>is</sup> d<sup>is</sup>

lucerna v<sup>er</sup>o m<sup>is</sup> d<sup>is</sup> d<sup>is</sup>  
obit s<sup>is</sup> idus august<sup>is</sup> 1558  
f<sup>is</sup> d<sup>is</sup> l<sup>is</sup> 22

die 22 v<sup>er</sup>o usq<sup>ue</sup> ad 25 <sup>decebris</sup>  
legi t<sup>is</sup> s<sup>is</sup> p<sup>is</sup>  
an<sup>is</sup> colubim m<sup>is</sup> d<sup>is</sup>

1544 v. A. b. f<sup>is</sup> d<sup>is</sup>  
an b<sup>is</sup> d<sup>is</sup>

die 15 p<sup>re</sup>tes 1560  
b<sup>is</sup> p<sup>re</sup>tes in p<sup>re</sup>tes  
f<sup>is</sup> d<sup>is</sup>







A. XVIII P  
Larynx got guttur de  
pharynx got guttur, fistula spiritalis,  
fauces.

nam Labere quendam in laqueis  
Gat p. d. fauce recte cap. p.

Robt. Lilla de p. d. d.

p. d. d. n. ii. d. d. d. d. d. d. d.  
d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d.  
d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d.

Robt. Lilla de p. d. d.

p. d. d. n. i. d. d. d. d. d. d. d.  
p. d. d. n. i. d. d. d. d. d. d. d.

42599  
✓  
EPITOMES

Omnium Galeni

PER GAMENI OPE

RVM, VNIVERSAM IL-

LIVS VIRI DOCTRINAM,

& methodū, quā accu-

ratissimè continētis,

SECTIO PRIMA.

PER ANDREAM LACVNAM SECO-

biensem, Doctorem Medicum, atq; ex sacro mi-

litum Sancti Petri apud urbem collegio,

Auratum Equitem, summa fide

atq; studio collecta.

CAVTVM EST PONTIFICIA, CAESAREA, ET

Christianissimi Regis, Augustissimiq; Senatus Veneti

authoritate & decreto, ne quis impunè hoc

opus aut cudat, aut ab alio excusum,

quā à Hieronymo Scoto,

exponat venale.

Venetiis apud Hieronymum Scotum.

I 5 4 8



A D L A C V N A M.

Debemus tibi plurimum Lacuna,  
Quicunq; egregias amamus artes,  
Et Coi studijs senis tenemur.  
Tu quidquid Pater asserit Galenus  
Versu multiplici, & laborioso,  
Paucis contrahis, explicasq; chartis,  
Et suum statuis modum labori.  
Felix ò ter & amplius uocandus.  
Non frustra tibi contigit Lacuna  
In re difficili, & parum expedita,  
Ἀπάντων μέτρον ἐμμετρέιν ἄριστον.  
Pyrrhus.

ILLVSTRISSIMO, ET REVERENDIS=  
 simo. D. D. Francisco à Bouadilla & Mendoz=  
 za, Cauriensi Episcopo, ac Sanctæ Ro=  
 manæ Ecclesiæ Senatori Vigilantis=  
 simo, Patrono suo, et Optimo  
 Meccœnati, Andreas La  
 cuna, Secobiensis,  
 Doct. Med. Mi  
 les. S. Petri.  
 S. P. D.



EROSTRATVM IL  
 lum insolentissimum haud  
 immeritò infamant, conui=  
 tijsq; proscindunt literæ, Pa=  
 ter Ampliissime, quòd com=  
 bufferit antiquissimum il=  
 lud ac celeberrimum Ephe=  
 siæ Dianæ delubrum, idq;  
 non odio aliquo in Deam ip=  
 sam accensus, sed ut tantùm memoriam sui, posteritati  
 relinqueret: quæ sanè uel hodie uiget, piacularis tamen,  
 & flagitiosa: nimirum qualis fuit ille. Siquidem si non  
 aliud, at certè uerissimile est, nebulonem illum fuisse ca=  
 duci, uilis, atq; deiecti animi: qui quum potuisset opti=  
 mis institutis & artibus iuuare mortalium genus, si=  
 mulq; immortalem se reddere, maluerit tamen facinus



tam indignum perpetrans, omnibus innotescere, famamq; sibi eam conciliare, quam præstitisset illi si consequutus non fuisset. Contrà uerò fecerunt ueteres illi Patres, philosophiq; grauissimi, bonorum nobis omnium authores, qui ob admirandam illam sapientiam suam, strenueq; in communem usum nauatam operam, hodie celebrantur ab uniuersis, atq; inter Diuos relati sunt. In quibus illi, mea quidem sententia, summa laude uidentur digni, qui arti Medicæ, totius humani generis tutrici, conseruatriciq; summo studio incubuerunt, eamq; opibus & facultatibus suis auxerunt, atq; locupletarunt: cuius porrò inuentionem Græci ferè uniuersi, in Deos ipsos, atq; illorum amicos, referunt. Tradunt quippe Aesculapium ab Appolline patre institutum, filios suos postea medicinam docuisse: atq; in hunc modum artem ipsam coeptam Diuinis auspicijs, successionè quadam hæreditaria, à parentibus propagatam semper in liberos, ad Hippocratē usq; (qui oriundus etiam ab Aesculapio fuit) peruenisse. Cautum siquidem erat in illa Asclepiadarum familia, ne quis artem & industriam medendi, possessionem planè Diuinam, à Deoq; solis ipsis concessam, cuius communem faceret, qui ab eodem non esset genere exortus. Id quod fuisse in causa uidetur, ut peritos artis illius, τῶν ἰατρῶν παῖδες, hoc est filios Medicorum, Græci semper uocarint: ac si fieri ullo modo non posset, ut legitimè quispiam Medicinam profiteretur, quam minime à genito-



ribus suis accepisset. Nec perperam quidem illi, iudicio meo, factitabant: quandoquidem uel optimæ quæq; instituta uilescunt, & dilabuntur, uarijsq; fiunt obnoxia adulterijs, dum citra delectum ullum ab omnibus profanantur: multoq; aptiores ad quamcunq; artem capessendam, exercendamq; sunt ij, qui à parentibus suis, unà cum generationis primordijs contraxerunt quandam ueluti inclinationem, propensionemq; in eam ipsam artem, cui postea indulserint: quàm quibus natura & mēs, ob diuersam genituram, ad contraria inclinatur. Quare sæpe soleo admirari, quum ad cudenda numismata Principes admittant tantum eos uiros, qui & ingenui sunt, & industrij, moribusq; integerrimis præditi: cur ad cōseruandam instaurandamq; salutem hominū (quæ quibusuis gemmis, & margaritis longè preciosior est) ut deligant quidem inculpatissima ingenia, eisq; solis prouinciam adeò periculosam committāt: abigant autem illos à tam sacro & heroico munere, qui ad auringandum, uel remigandum sunt, potius quàm ad medendum, aptiores, non sint æquè solliciti. Hoc siquidem maxime sua ipsorum intererat. Vt igitur ad Hippocratem redeam, ille omnium primus artem Medicam rationali methodo condidit, nobisq; uolumina octoginta reliquit, quæ incomparabilem doctrinam eius, uitæq; innocentiam, testantur. Eum postea sequuti sunt Diocles Caristius, Praxagoras, Chrysippus sophista, Erasistratusq; ex filia Aristotelis genitus: qui Antistites rationalis se-



tina, quàm Græca: dein ea mutuò inter se conferre: postea lapsus omnes corrigere, lucemq; obscuris sententijs addere: demum succum omnem atq; medullam elicere, eamq; digerere in ordinē: ac deniq; uniuersos locos communes, præcipuasq; sententias, ad margines annotare. Quòd si addidero quoties mihi opus fuerit eadem ipsa relegere, examinare, & transcribere, prius q̃ traderentur prælo, nec modum nec finem fecero. Perpetuò autem summa cum religione curauimus, ne aut aliquid infereamus huic operi, quod Galeni non esset: aut ex doctrina illius quippiam relinqueremus, quod pertinere uideretur ad artem. Iam uerò præcipua loca quæ restituenta censuimus, asterisco annotauimus, quo uidelicet lector admonitus, posset, si quando uellet, codices Græcos consulere, iudiciumq; suum interponere. Ex annotationibus margini appositis, quæ esse uice scholiorum possunt, conflauimus copiosissimum indicem, ut omniū rerum & sententiarum, quæ præcipuæ in Galeno habentur, lectori ad manum larga semper copia suppeteret. Porro uniuersum opus in quatuor sectiones, siue classes, digessimus: quarum prima quidem continet ea omnia, quæ ad artis constitutionem, humaniq; corporis fabricam, atq; compositionem, pertinet. Secunda autem, quæ tum ad sanitatem tuendam, tum ad morborum cognitionem spectant. Tertia uerò, omnes differentias morborum, generalemq; medendi methodum, ambit. Quarta deniq; uendicat sibi historiam omnium medicamentorum



simplicium, atq; compositorum. Harum autem nostrarum lucubrationum eam partem consecrare. T. C. statui, quæ ut lectu iucundissima est, sic in se ueram philosophiam, adeoq; (si Galeno credendum sit) exactissimam Theologiam amplexatur: quum exercitatio meditatioq; assidua circa res naturales, ac præsertim circa nostri structuram corporis, nostram erga Deum fidem, promotionemq; multum adaugeat, ac ueluti concalfaciat. Nam cognitis ijs perfectè quæ sapientia & bonitate sua fecit ille conditor noster, in maximam admirationem, commendationemq; sui, omnium animos reuocat. Tali autem admirationi, charitas, fides, atq; firmissima spes, è uestigio succedunt. Sed ex hac etiam naturalium rerum contemplatione, cogimur æquitatem exercere & iustitiam: quandoquidem & elementa ipsa, & cæteras uniuersi partes, sibi inuicem cedere, & suum amare quæq; ordinē, æquabilitatemq; seruare geometricā, nemo tam cœcutiens est, qui non cernat. Vnde ab ambitione, possidendiq; libidine, naturalis Philosophiæ pars nos reddet alienos. Hinc etiam non uulgarem fortitudinem comparamus contra mortis formidinem: quum didicerimus hominem esse portiunculam uix perceptibilem uniuersi, cunctaq; si genita sint, etiam corruptioni esse obnoxia.

Vt uerò hanc naturalium rerum historiam dicarem T. C. eadem me causæ impulerunt, quæ iam pridem conciliarunt tibi omnium studiosorum animos, Pater Obseruandiss. nempe singularis prudentia tua, rara tempe



rantia simul & continentia, non uulgaris animi magnitudo, constantia insignis, admiranda Clementia, incomparabilisq; omnium linguarum, artium, atq; disciplinarum peritia. Eo si quidem semper sapientiæ amore flagraſti, ut quarum unam tantum aut alteram, uel optima quæq; ingenia uix tandem post multos annos æſſequi mediocriter poſſunt, eas omneis diſciplinæ, non per tranſennam (quod aiunt) aut primoribus deguſtandas labris, ſed conſummatè, integreq; tibi eſſe indiſcendas putares. Quem ſeruorem ac Diuinum affectum animi, adeò labore improbo, uigilijsq; immenſis fouiſti, ut non modò tui uoti compos, ſed promptuarium etiam omnium muſarum, quid (dico) promptuarium? imò ſacra- tiſſimum quoddam templum, nobis euāſiſſe uidearis. In quo quidem, ſi Latinæ, Græcæ, atq; Hebræicæ linguæ puritatem ac proprietatem requirat quis: ſi artium omnium liberalium ornatum: ſi Iuriſprudentiæ, Theologiæq; ueluti ſummum apicem: uniuerſas inquam has ſcientias & facultates reperiet abſolutiſſimas. In quarum ſingulis tam ſœliciiter es uerſatus, ut ex æquo omnes didiciſſe uidearis. Quæ immortales uirtutes tuæ, adeò, tanquam per gradus quosdam, te ad maximum dignitatis faſtigium pari amoris uiciſſitudine promouerunt, ut primò quidem, dum egreſſus pueritiæ fines uix eſſes, cum maximo bonorum omnium applauſu creatus fueris Gymnaſiarcha celeberrimæ academici Sal-manticenſis: quam ita ſingulari prudentia tua & conſi-



lio rexisti, ut eorum qui eo in munere te præcesserant, gloriam prorsus obliteraueris. Haud multo post factus es Toletanæ Ecclesiæ Archidiaconus: quæ Dignitas quætopere in Hispanijs Illustris sit, nemo est qui uiuat & nesciat. Nec intercesserunt multa mensium curricula, quin iam Episcopus Cauriensis euaderes. Quod pastoris tam insigne munus, adeò piè religioseq; hætenus semper administrasti, ut si cæteri Ecclesiastici Proceres eandem, quam tu, uiam ingrederentur, non tot cladibus hodie afficeretur Ecclesiæ: non tot indies sauciaretur uulneribus: sed semper contra hostes suos præualeret. Postea uerò PAVLVS. III. Pont. Max. fama tuarum uirtutum adductus, à Deoq; ipso inspiratus, te ultro (ut solet complures alios, quos & pietate & doctrina cæteris antecellere intelligit) in ordinem Patrum Amplissimorum censuit esse accersendum. Inter quos adeò splendes & fulges, ut de te cunctis raram quandam expectationem exhibeas. Nihil dicam in præsentiarum de Antiquissima & Nobilissima, ex qua oriundus es, MENDOZZA = RVM familia, quandoquidem illa uniuerso innotescit orbi, & animus nobis est persequi, non quæ Natura Tibi, sed quæ uirtutes Tuæ præstiterunt. Vt autem reliqua expediam: quemadmodum ingenuissimus iste animus tuus Musarum omnium delubrum atq; sacrarium est, sic ædes tuæ semper Academia quædam hominum doctissimorum quàm absolutissima existit: quos adeò semper foves, auges, cohonestasq; muneribus, ut eruditis tantum



uiris natus esse uidearis. Quam sanè tibi insitam, cognatamq; in studiosos omneis benignitatē, abundè etiam sum ipse expertus: quippe quum me anno quadragesimo sexto supra millesimum, ex Germania redeuntem, ubi primùm attigi Romam, quàm munificentissimè exceperis, exceptumq; præfeceris curæ ualitudinis tuæ, ac postea in dies magis summa liberalitate locupletaueris. Hæc itaq; omnia adduxerunt me, ut hæc mei ingenij primitias, calore splendoris tui confectas, ad maturitatemq; perductas, Tuæ Celsitudini offerrem. Tuæ igitur partes erūt, Pater Ampliſſ. eorum meditationes contra maledicorū morsus defendere, quos in tutelam tuam recepisti quàm benignissimè. Vale. Venetijs.

Ex ædibus Illustrissimi D. D. Ioannis  
Furtadi à Mendoza in hac insigni  
Republica Cesarei Oratoris  
circumspectissimi.

XV. Calend. Maias. M. D. XLVIII.

ELENCHVS LIBRORVM GALENI

qui in hac prima classe habentur: nominaq;

Doctissimorum Virorum, quorum

uerfiones, dum Epitomen

conderemus, sequuti

sumus.



XORTATIO AD AR =  
tium liberalium studia, Eras  
mo Rot. interprete.

De optimo docendi genere lib. I.  
eodem Erasmo interprete.

Quòd optimus Medicus idem sit  
& Philosophus, lib. I. Eras =

mo interprete.

De sectis ad eos qui introducuntur, liber. I. Augustino  
Ric. Luc. interprete.

De optima secta ad Thrasybulū, lib. I. Iunio. P. Cracou.  
interprete.

De constitutione artis Medicæ, liber. I. Victore Trinca =  
uelio interprete.

De partibus artis Medicæ, liber. I. Victore Trincaue =  
lio interprete.

De Elementis lib. II. Victore Trincauelio interprete.

De Temperamentis lib. III. Thoma Linacro interprete.

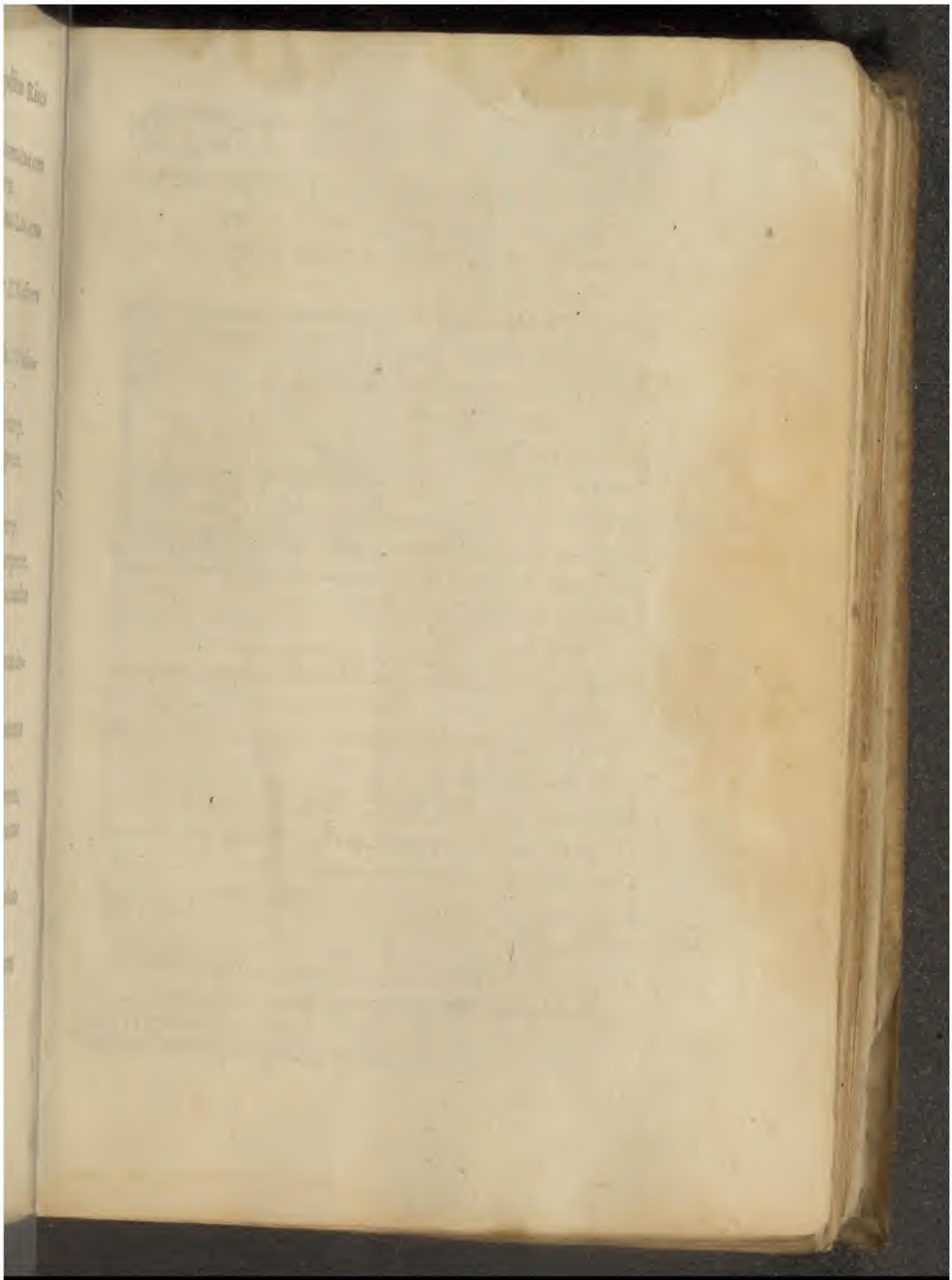
De inæqli intēperie, lib. I. Thoma Linacro interprete.

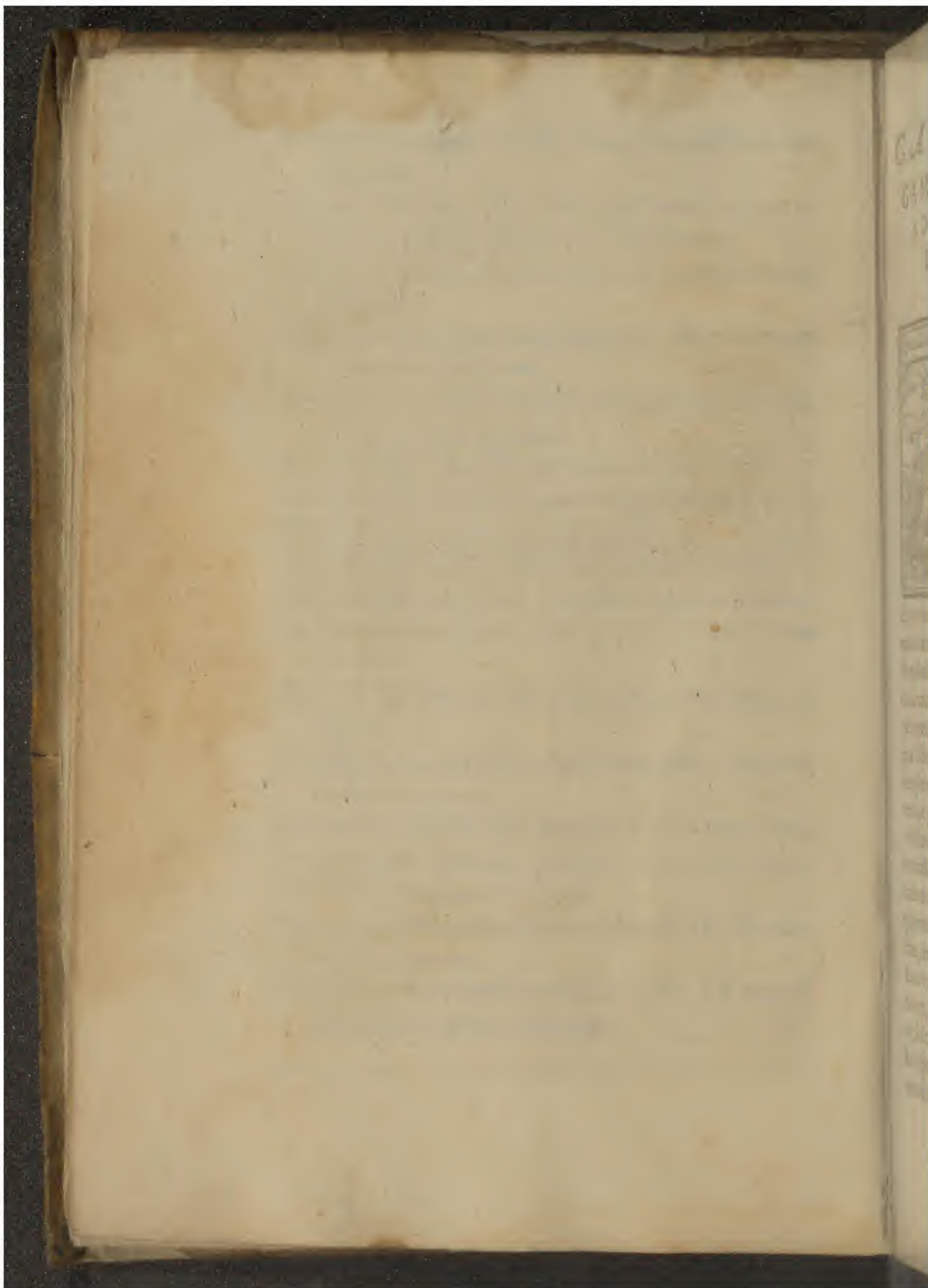
De optima corporis constitutione, lib. I. Augustino Ric =  
co interprete.



- De optimo corporis habitu, liber. I. Augustino Ricco interprete.*
- De animi morum & corporci temperamenti mutua consequutione, lib. I. Ioanne Paul. Craß. interp.*
- De naturalibus facultatibus, liber. III. Thoma Linacro interprete.*
- De naturalium facultatum substantia, liber. I. Victore Trincauelio interprete.*
- An sanguis in arterijs natura contineatur, lib. I. Victore Trincauelio interprete.*
- De motu musculorum lib. II. Nicolao Leonic. interp.*
- De uteri dissectione, lib. I. Iano Cornario interprete.*
- De semine lib. II. Iano Corn. Interprete.*
- De foetuum formatione lib. I. Iano Cornario interp.*
- De septimestri partu lib. I. Augustino Ricco interprete.*
- De instrumento olfactus, liber. I. Victore Trincauelio interprete.*
- De ossibus ad Tyrones, lib. I. Ferdinando Balamio interprete.*
- De dissectione uenarum & arteriarum liber. I. Antonio Fortolo interprete.*
- De neruorū dissectione lib. I. Antonio Fortolo interprete.*
- De anatomicis administrationibus, liber. IX. Ioanne Guinterio Andernaco interprete.*
- De usu partium humani corporis, liber. XVII. Nicolao Regio interprete.*
- De placitis Hippocratis & Platonis, liber. IX. Ioanne Guinterio Andernaco interprete.*









G A L E N I P E R  
G A M E N I E X H O R T A T I O  
A D B O N A S A R T E S  
D I S C E N D A S.



A M E T S I Animalia  
bruta non habeant rationem  
illam enunciativam, sermo  
cinatricem ue, qua nos ipsi  
præditi sumus, eam tamen  
quæ secundum animam in-  
telligitur, quæ ἐνδιὰθετον  
uocant, hoc est \* rationem  
itus delitescentem, fortas-  
se nobiscum habent omnia  
communem, licet alia magis, alia minus. Cæterum  
quum animantia omnia sint artis omnino expertia (pau-  
cis quibusdam exceptis, quibus natura magis quam institu-  
tione contigisse videntur artes) solus autem homo scien-  
tiæ capax, quacumque uelit artem percipiat, ac tum ea  
quæ subter humum, tum ea quæ supra cælos sunt, com-  
templetur: ac denique omnium bonorum maximum,  
nempe philosophiam, sua sibi pararit industria, meri-  
to solus is dicitur rationalis, quæ ratione cæteris omnibus  
antecellat. Quare longè turpissimum est, hanc ipsam  
rationis uim, quæ nobis inest communis cum Diis, ne-  
gligentes, caducarum rerum studio teneri, ac speretis ar-  
tibus, nos improbare fortunæ committere, quæ plerumque  
bonis viris posthabitis, quorum oportebat haberi ra-  
tionem, locupletat indignos, ac ne id quidem constan-  
ter, sed tantisper donec, pari qua dedit temeritate, rur-  
sus eripiat donata. Quam Deam qui infelices sequuntur,  
omnes infelicitate pereunt. Contra uero qui Mercurio,

Ενδιὰθετος  
Λόγος.

Brutis inesse  
rationem recedit.

Bruta esse arti-  
um expertia.  
Homo solus  
scientiæ capax.

Homo solus dicitur ra-  
tionalis, quæ ra-  
tione cæteris  
antecellat.  
Ratio nobis inest  
communis cum Diis.

Fortunæ im-  
probas, incostan-  
tiaque.

Mercurii com-

A



# GAL. PER. EXHOR.

**commendatio, seu  
omnium artium  
auctoritas.**

**in eruditione ho-  
minum infelicitas**

**Impertinēti in-  
felicitas tanto  
illustrior est, quā  
eo genus eorum  
est clarius.**

**Impertinētia ar-  
tis non excul-  
ta, est inutilis.**

**Animi uicissas  
preferenda pul-  
chritudini cor-  
poris.**

rationis Domino, omnisq; artis auctori, se addicunt, nunq; destituuntur ab eo, sed quamdiu sequitur illum, semper eius providentia, patrocinio, & splendore fruuntur. Qui igitur pendentes ex ipsius solo nutu fortunæ, honestissimas artes & disciplinas, ceu virus, toruē intuentur, & quum interim equos ipsos & canes artium exercitiis erudiant, famulum autem ignauū, nulliusq; peritum artis, nullo pretio dignū existiment, curent p̄ terea & agros, & cōteras possēsiones, ut quæq; sit quā optimē excul- ta, solos seipsos negligunt, abdicantq; ab omni liberali instituto, ne hoc quidem itelligentes, animam habeāt, nec ne, an non ii, quamuis C rœso di- tiores sint, omnium abiectissimi existunt, contemptis- simeq; famulis similes. Eiusdem farinae videntur, quī nobilitatem sui generis venditant, atq; hīc sibi placentes, erigunt cristas: q̄q; non vident infelicitissimi, qui ge- neri non respondent suo, eos magis cōtemni, q̄ obscuro loco natos. Siquidem impiti, qui genere sunt vehe- menter obscuro, hoc lucrifaciunt, q̄ pleriq; nesciant, quales nam illi sint. At quos decus & claritudo gene- ris non sinit latere, quid aliud fructus ferunt ex illa no- bilitate, nisi ut eorum infelicitas sit illustrior? Proin- de si quis sapit, ad exercendam artem se conferat: per quam si nobilis fuerit, videbitur genere nō indignus. Sin minus, suum ipse genus nobilitabit. Sed nec ob ele- gantem corporis formam, quæ nisi arte fuerit excul- ta, prorsus ad omnia est inutilis, debemus animi uenue- statem negligere, quæ tātō illa dignior & excellentior est, quanto ipse animus corpore videtur esse quippiam p̄stantius. Oportet itaq; adolescentem suam ipsius for- mam ad speculum contemplari. Qui si se conspexerit facie pulchra, aduigilādum est, ut talis sit etiā animus: existimetq; uehementer absurdum, in formoso corpo- re animum habitare deformem. Rursus, si se viderit es- se forma corporis infelici, tātō magis illi curandū est, ut



# A D B O N A R T.

elegantem efficiat animum, quo audire possit illud Horat.

Est aliquis cui forma parum sit corpore felix,

Sed comptis formam verbis Deus ornat, &c.

Quod autem nec ipsa Athletarum professio, quæ pollicetur maximum robur, gloriamque apud vulgus conciliat, etiam componi debeat cum artibus homine libero dignis, vel hinc nobis licet colligere, quæ quum variae sint bonorum species, quæ natura hominibus insunt, puta quæ ad animum, quæ ad corpus, & quæ ad facultates exteriores spectant, nullam harum Athletæ, ne in somniis quidem, agnoscunt. Siquidem quod ad primam attinet, animam habeant necne, prorsus ignorant Athletæ: tantum abest, ut illam sciant esse rationis participem. Etenim quum semper maximam vim carni, sanguinisque coaceruent, habent animam suam veluti multo immerfam cœno, ut nihil possit intelligere, verum non minus stupida sit, quam brutorum animæ. Quum autem supra modum laborent, supra modumque (ut dixi) expleantur, manifestum utique est, eorum habitudinem maximè periculosam existere: id quod sentiens Hippoc. ait, summè bonam habitudinem Athletarum in maximo versari discrimine: affectionemque Athleticam non esse secundum naturam: meliorem autem esse habitudinem salubriorem. Quibus verbis, non solum negavit palam eorum exercitationem naturalem existere, sed ne habitudinem quidem illam dignatè est appellare, quæ obnoxia periculo sit, facileque in diuersum mutabilis. Iam, quod ad formam corporis attinet, sic illis habet res, ut non solum exercitatio Athletica nihil ad pulchritudinem conferat, verum etiam plurimum ob sit, ob ingluuiem illam, qua distenduntur, ac supra modum ingurgitantur. At fortasse nihil quidem ex iis quæ exposita sunt, sed robur sibi vendicabunt Athletæ. Quod per Deos robur? aut ad quid utile? An ad agrum colendum? Perpulchrè igitur vel fodere, vel metere, vel aliud quidpiam, quod ad agriculationem pertinet, possunt.

Athletarum professio.

Bonorum species tres.

Athletæ omni genere bonorum sunt destituti.

Athletarum animam esse veluti multo demersam cœno.

Athletarum habitudinem maximè periculosam existere.

Athleticam exercitationem pulchritudini obesse.



GAL. PERG. EXHOR. AD BON. ART.

Sed fortassis ad res bellicas valet. Audi Euripidem igitur, qui laudes eorum canit dicens.

Num aduersus hostem præliabuntur, manu.  
Discos ferentes? Num ue vibrata alpide,  
Pedibus citi hostem submouebunt patria?  
Nullus profecto: vana sunt hæc,  
Vbi cominus ferrum micare cœperit.

**Athletarum esse robur inutile.** Ergo inde forte gloriantur, quæ præ cæteris plurimum colligant, coaceruentque pecuniarum. Atqui videre licet

**Athletas omnes esse æri alieno obstrictos.** omnes istos æri alieno obstrictos: non solum id tempore, quo exercent artem Athleticam, verum etiam dum ab ea dimissi sunt. Quamquam ne id quidem præclarum est, ex arte parare diuitias, sed talem potius artem scire, quæ fracta naui, simul cum domino enatet. Ex dictis igitur euadit perspicuum, o ingenuissimi adolescentes, nec diuitiis, nec generis claritate, nec pulchritudine formæ, nec exercitio aut robore Athletico fretos, oportere nos studia liberalium artium negligere. Verum

**Ars quæ paranda.** enimvero, quum in geminum discrimen ipsæ artes distribuuntur, quarum quædam ratione constant, suntque ingenuæ & honestæ, quædam contra, contemptibiles, quæ corporis laboribus consent, quas sedentarias, & manuarias

**Artium diuisio in liberales & sedentarias.** uocant: præstiterit utique ex priori genere quampiam ediscere. Nam posterius alterum genus destituere solet senectute confectos artifices. Prioris porro generis sunt,

**Artes liberales cur aliis sint præferendæ.** Medicina, Rhetorica, Musica, Geometria, Arithmetica, Dialectica, Astronomia, Grammatica, et legum prudentia. Adde his, si velis, fingendi, pingendique artificium.

**Artes liberales quæ.** Quamquam enim hæc in manuaris consistunt opera, earum tamen exercitatio non eget robore iuuenili. Ex his itaque artibus aliquam eligere conuenit, & in ea exercere optimè iuuentutem, cui mens non sit omnino pecunia:

**Pingendi fingendique artes cur liberales dicantur.** uel præstantissimam harum omnium, quæ quidem, iudicio meo, est Ars Medendi, quod deinceps nobis est demonstrandum.

**Medicinam esse ingenuam omnium præstantissimam artem.** F I N I S.



GALENI PERGAMENI DE OPTIMO  
DOCENDI GENERE, LIBER VNVS.



**F**AVORINVS censet illud esse opti-  
mum genus doctrinae, per quod utrā-  
que in partem praeparatur. Quam  
doctrinam Academici vetustiores exi-  
stimabant desinere in epochā, hoc est,  
suspensam sententiam. Siquidem quā  
argumentis contrariis in utrāq; partem suo more agi-  
tassent aliquod dogma, tandem permittebant discipu-  
lis, ut quod veri<sup>9</sup> ipsis videretur, eligerent. Ceterū  
quum nōnulla videamur nobis videre, aut aliquo alio  
sensu percipere, ut in somniis, aut per insaniam: nonul-  
la item re vera videamus, aut alio quouis percipiamus  
sensu: haec quidem posteriora, omnes homines, exce-  
ptis Academicis & Pirrhoniis, credunt ad certam co-  
gnitionem pertingere. Quae verò per somnium, aut  
mentis errorem apparent animo, ea falsa prorsus exi-  
stimant. Quod quidem si sic se habere Academici no-  
bis concesserint, deleant oportet ē libris suis, quod ini-  
bi scriptum est, in rerum iudicio nec sano esse magis si-  
dem habendam, quā insano: nec rectē valenti magis  
quā agro: nec vigilanti magis quā dormienti. Quip-  
pe si istis nihil est cognoscibilius, quā iis q sunt diuer-  
so modo affecti, nimis veritatis iudicia cūfusa erunt:  
nec ipse praeceptor Academicus, neq; etiam eius disci-  
pulus, poterit iudicare rationes, quae in ambas partes  
inter se pugnantes differuntur. Atq; hoc ipsum est, qd  
veteres illi docuerūt, nullum esse datum ā natura iudi-  
cium homini, quo exactē possit dignoscere: eo q nulla  
de re pronunciandū esse absolutē, sed de omnibus sem-  
per suspendendam esse sententiam. Verū si nobis phy-  
sici concedant (ut decet) sensus, iam nihil opus habe-  
bimus in utraq; exerceri partem: sed opus tantū  
erit repetitione eorum, quae fuerint exemplis tradi-

Doctrinae ge-  
nus optimum  
quod.

Epoche.

Pirrhoniū.

Academicorum  
falsū dogma.



**GAL. PER. DE OPT, DOC. GEN.**

**Favorinus con-  
vincitur.**

**Iudicio natura  
si singula iudi-  
cantur.**

**Præceptoris,  
officium.**

ta. Lubens autem Favorinum interrogarem, num ho-  
mini naturalis quædam iudicandi vis insit, quæ sermo-  
nes veros discernat à falsis: an poti⁹ ars quædam & ra-  
tio sit, vtrunq; cognoscendi. Si natura, quæ sit, vt non  
omnes inter nos consentiamus, nec similiter iudicemus.  
Sin ars est, & ratio, hæc omnium primum erat discen-  
da. Dein conueniebat ludi magistros variis modis ex-  
ercere discipulos, multis exemplis propositis. Nam di-  
cere nullum adesse nobis veri ac falsi iudicium, est om-  
nem agnitionis spem prorsus exterminare. Igitur quæ  
uis iudicium naturæ, sophistæ contendunt nullum, eo  
tamen nullum nec antiquius habemus, nec generosi⁹.  
Cui quidem naturali iudicio licet credere, vel non cre-  
dere: ipsum autem per aliud iudicari non potest, quum  
nimirum eo cætera iudicentur omnia. Quoniã autem  
ex ipso naturali iudicio artes omnes parant sibi & in-  
strumenta, & iudicandi secundum artem, organa: per  
quæ quidem alia sibi componunt homines: alia rursus  
ab aliis composita iudicant: docebo equidem in vniuer-  
sum & instrumenta, & iudicia, tum ea per quæ tibi pa-  
rabis veros sermones: tum ea p quæ iudicabis ab aliis  
dictos. Nam quod ex sese euidenter apparet sensibus,  
aut intellectui, ad id nihil est opus inquisitione. Cœteræ  
si nihil sit tale, necessum est, vt accedat cognitio, quæ  
aliunde petatur. Etenim si perinde ac in corpore ocu-  
lus, sic sit intellectus in animo, hoc est, non pariter acu-  
tus omnibus, consentaneum profectò rationi est, vt  
quemadmodum qui cernit acuti⁹, adducit ad id quod  
videtur, eum cui visus hebetior est, ita quibus contigit  
in rebus intelligibilibus perspicere clarè, quod intelle-  
ctui offertur, veluti manu ducant ad contemplatio-  
nem & cognitionem eandem, illos qui hallucinantur.  
Atq; hoc quidem est præceptoris officium. Finis.  
**G A L E N I P E R G A M E N I , Q V O D**  
optimus medicus idem sit & philosophus, lib.



# GAL. PER. QVOD

**Q**uod accidere solet Athletarum plerique, qui cu-  
piunt quidem in Olympiis victores euadere, cæ-  
terum vt id assequantur, nihil exercent, curantque, tale  
quippiam compluribus medicis vsu venit. Nam laudant  
quidem Hippocratem, ac medicis omnibus anteponunt:  
vt autem similes illi euadant, quiduis studio habent, po-  
tius quam hoc: quippe qui ne legunt quidem illius com-  
mentarios, nec si id faciant, intelligunt quæ dicuntur,  
aut si quis id quoque consequatur, non perducit specula-  
tiuam artis rationem, & experientiam, vt confirmet  
quod didicit. Quorum si desit alterutrum, necessum est,  
sui vniuersi studii atque instituti sine frustretur. Nullum  
autem nunc nasci, qui natura satis compositus sit ad  
percipiendam artem tam familiarem, tamque amicam  
humano generi, dictu absurdum videtur: quum idem  
sit nunc mundus qui olim. Probabile tamen est, ob pra-  
uam educationem, qua hodie instituatur mortales,  
& ob diuitias virtuti antepositas, ita neminem ampli-  
existere, qualis fuit vel Phidias inter statuarios, vel Hip-  
pocrates inter Medicos. Siquidem fieri non potest, vt  
qui pluris facit diuitias, quam virtutem, quique artem non  
in hoc didicit, vt bene de hominibus mereretur, sed vt di-  
resceret, ad proprium artis finem perueniat. Proinde fie-  
ri etiam nequit, vt simul & pecuniæ studio seruiamus,  
& exerceamus artem tam sublimem, tamque arduam:  
sed necesse est, vt qui vehementius incumbit in alterum,  
alterum negligat. Iam verò, quum oporteat Medicum  
varias regiones orbis lustrasse, diuersasque ciuitatum &  
locorum temperaturas, situs, & constitutiones accu-  
rate nouisse, vt de illis possit iudicium ferre, manifestum  
vtique est, qui talis sit euasurus, eum debere non modo  
contemptorem pecuniæ, sed supra modum etiam indu-  
strium, atque impigrum esse. At fieri non potest, vt is sit  
industrialis & impiger, qui inebriatur, qui sese ingurgi-  
tat, quique (vt summam dicam) pudendis tantum, ac

*Speculatioque  
tis ratione con-  
firmendam est  
se experientia.*

*Medici Oper-  
te varias regi-  
ones orbis lu-  
strasse.*

*Medici debe-  
re esse contem-  
ptorem pecuniæ.*



## GALE. PER. DE

**Medicus accu- ventri obsecundat. Qui igitur sobrietatis amator est,**  
**ratus quis sit.** nec minus veritatis amans, hic verus Medicus compe-  
 ritur. Huic autem cum naturali, etiam ars rationalis dis-  
 scenda, exercendaque est: quo sciat, quot in vniuersum  
 sint morbi: & quo pacto, cuiusque sumenda sit curatio-  
 nis ratio: qualisque præterea sit vniuersa corporis huma-  
 ni natura: quod ars ipsa rationalis, siue logica, do-  
 cet accuratissime. Quid igitur iam deest Medico, quo-  
 minus sit & philosophus, quisquis Hippocratis artem,  
 ut par est, exercuerit: Etenim si ob dictas causas eum  
 in logica speculatione exerceri conuenit: ut verò impi-  
 grè perseueret in exercenda arte, oportet ipsum tum  
 aspernari pecuniam, tum sobrietatem amplecti: nimirum  
 omnes philosophiæ artes habebit. nempe eam quæ ra-  
 tionalis dicitur: & eam quæ naturalis: atque adeò etiam  
 cum his, eam quæ moralis. Nec enim verendum fuerit,  
 ne qui pecunias contemnit, ac sobrietatem suspicit, ali-  
 quid absurdum committat. Nam quicquid facinoris au-  
 dent patrare homines, aut avaritiæ persuasum, aut volu-  
 ptatis fallacia patrant. Nec arbitror vlla esse opus de-  
 monstratione, ut probemus, Medicis esse necessariam  
 philosophiam, ad rectè utendum arte: quum plerumque  
 videamus eos non medicos, sed veneficos esse, qui pe-  
 cuniæ studio dediti, in aliud vtuntur arte, quam est in-  
 uenta. Ergo ipsi philosophiæ nauem? strenuam operam,  
 si modo veri sumus æmulatores Hippocratis. Quod qui-  
 dem si fecerimus, nihil verat, quo minus euadamus, non  
 dicam illi similes, sed superiores certè illo, percipientes  
 quidem quæ rectè ab eo sunt tradita, quæ verò restant,  
 nostra ipsorum industria inuenientes.

## GALENI PERGAMENI, DE SECTIS

**Medicinæ sco-  
 pus, sanitas.  
 Medicinæ fi-  
 nis, sanitatis  
 adeptio.**

ad eos qui introducuntur. Liber unus.

**P**ropositum artis medicæ sanitas est: finis, ipsius ade-  
 ptio. Quibus autem quis vel absentem sanitatem  
 recuperet, vel præsentem cōseruet, medicis est neces-



# SECTIS. LIB.

sarium cognoscere. Porro quæ absentem quidem sanitatem restituunt, curationes & auxilia appellatur: quæ verò præsentem conseruant, salubris victus ratio. Hac igitur de causa & ipsam medicinam salubrium & morbosorum scientiam esse, antiqua definitio asserit: salubria quidem vocas ea, quæ præsentem sanitatem tuentur, restituuntq; deperditam: morbosâ verò, quæ contraria his sunt. Vtrâq; igitur medicum nosse oportet. Cæterum qua ratione horum scientiam facile quis cõsequatur, non pariter adhuc omnibus est confessum. Verum hi experientiam solam arti satis esse affirmant: aliis verò & ratio non parum videtur cõferre. Qui igitur sola experientia ducuntur, Empirici, & memores nuncupantur: sicuti Dogmatici & Rationales, qui vtuntur ratione, ad inuenienda remedia. Atq; hæc quidem duæ principes sunt inter medicos sectæ: altera quidem per experientiam ad remediorum inuentionem festinans: altera verò per indicationem. At tum iuuantia, tum noxia Empirici in duas species diuidunt, quarum primam naturalem appellant, complectentem affectus omneis, qui in corpore citra manifestam causam oriuntur: secundam autem, artem fortuitam, quam eorum esse volunt, quæ à calu solent homini accidere. Ipsius autem inspectionis Empiricæ, tres sunt species. Prima dicitur Græcis *πειρα*, quasi incidentiam dicas: dū inconsultò ad experiendum accedimus. Secunda *αὐτοσχεδία*, hoc est, ex proposito, nominatur: quando vel i somniis admoniti, vel alia opinione ducti, aliq spōte experiuntur. Tertia deniq; dicitur imitatrix, dum quiduis eorum quæ opem attulerunt, aut noxam, rursum i iisdem affectibus aut experimur, aut declinamus. Quæ quidem vltima species, ipsorum artem maximè constituisse videtur. Quia verò occurrunt ipsis Empiricis interdum affectus incogniti, vel quorum nō habent satis explorata remedia, instrumentum quoddam cō-

5  
Curationes.  
Victus ratio  
salubris.  
Medicina qd.  
Salubria, quæ.  
Morbosâ, q.

Medicū q nos  
se oporteat.

Empirici sola  
experientia  
ducuntur.  
Dogmatici &  
rationales qui.

Empiricæ spe  
cies tres spēs.  
*πειρα*  
*αὐτοσχεδία*  
*imitatrix*.



## G A L. P E R D E

**Transitus ad  
similia.**

**Rationalium  
progressus.**

**Medicis q̄ co-  
gnoscēda sint  
secundum Rō  
naliū hāresim.**

**Empirici Dog-  
maticiq̄ di-  
scrimen.**

**Morsus rabidi  
canis curatio.**

menti sunt ad inuenienda præsidia: nempe trāsitum ad similia: nimirū ab affectu ad affectum, à loco ad locum, sicuti ab auxilio ad auxilium. Talis itaq; via est per experientiam ad artis finem. Quæ verò ratiōe perficitur, corporis curandi naturam prius addisci iubet, necnon omnium caussarum vires, in quas incidens corpus, vel salubrius, vel morbosius seipso efficitur. Præter ista, æris etiam, & aquarum, & regionum naturæ, & vitæ studiorum, & ciborum, & potuum, & consuetudinum, oportere medicum necessariò peritum esse, Ratiōales contendunt, vt ægritudinum omnium causas, & medicaminum facultates inueniat, riteq; tum ab affectu ipso, tum à viribus ægrotantis, necnō ab omnibus iis, quæ recensui, possit indicationes elicere, cōgruentiaq; morbis semper accommodare remedia: semper cōtrariis affectibus contraria præsidia ministrans. Cæterum à quibus rei conferentis indicationem Dogmatici, ab iisdem Empirici obseruationē eliciunt. Dogmaticus siquidem interdum plus sanguinis detrahit, ipsa rei natura & ratione ductus. Empiricus verò, q̄ i aliis sic obseruauerit. In vniversum autem, eadem in iisdem affectibus remedia Dogmatici pariter & Empirici admittūt, de modo inuentionis ipsorū interim altercantes. Ex apparentibus enim accidentibus circa corpus, indicatio causæ Dogmaticis fit, per quam inueniunt. Empiricis verò instituitur recordatio eorum, quæ sæpius eodem modo obseruata sunt. In quibus autem Dogmatici nulum habent accidens manifestum, qđ causam ipsam demonstret, in his causam procatarcticā non cunctantur inuestigare. Vt si canis rabidus fuerit, aut vipera, qđ momordit, tunc sanè minimè cicatricē statim inducunt vlceri, sed potius contra, particulas quæ circa vicus consistunt, nonnunq̄ minutatim præcidunt: dein verò calidis & acribus medicamentis venenum extrahunt, quod in corpus vnà cum morsu est illapsum. Ea-



## SECTIS. LIBER

dem autem medicamenta etiam Empirici applicant, non ipsa rei natura ad illorum inuentionem perducti, quemadmodum Rationales, sed recordatione solū eorum, quæ longo usu atq; experientia explorarūt. Dogmatici porrò ipsam experientiam acculant: hi tanquā inconstantem: alii ceu imperfectam: alii vt artis omnino expertem. Rursus rationem Empirici, tanquam probabilem quidem, sed non veram, damnant. Methodici autem (sic enim seiplos nuncupauerunt, ac si non etiā priores Dogmatici artem methodo pertractandam esse tradiderint) nō verbo tenus cum veterum sectis certare mihi videntur, sed multa adhuc artis imutare opera: quandoquidem neq; locum passum, neq; causam, neq; ætatem, neq; anni tempus, nec regionem, nec cōsuetudinem, nec virium ægri inspectionem, seu naturæ, seu habitus, conferre quicquam ad indicationem aiūt: sed à solis affectibus, eius quod confert, indicationem satis sibi esse putant. Atq; horum sanè quidam, morborum omnium qui ex victus ratione proueniunt, alii omnium simpliciter, duas esse communitates, & tertiā quandam ex illis mistā, ostendere nobis conantur, astringionem videlicet, fluorem q; atq; ex his tertiā dispositionem conflatam. Morbum itaq; omnem, vel astringentem, vel fluentem, vel etiam ex utroq; complicatum esse contendunt. Vtilis autem indicationem, in astringentis quidem, laxationem: in fluentibus verò, suppressionem existere. At in complicatis affectibus, ei qui magis vrget, esse occurrendum. Suam autem sectam definiūt esse cognitionem euentium communitatum, finem medicinæ sequentium. Nolunt porrò dici Dogmatici, q; iactitent se non idigere latentibus, quemadmodum illi. Nec Empirici etiam se appellari patiuntur, licet illi quàm maximè circa euentia versentur: q; Empirici i euentibus vtantur obseruatione, ipsi verò indicatiōe regantur: quodq; illi quidem, tanquam ab ignotis, ab

Methodici m  
ta artis immu  
tant opera.

Methodici &  
solis affectib;  
indicationes  
sumunt.

Methodici cō  
stituūt duas cō  
munitates: mor  
borū, astringio  
nē, atq; fluore,  
ac tertiā ex  
his conflatā.

Methodicorū  
secta quid.

Methodici q;  
bus distinguā  
tur ab Empiri  
cos & rationa  
libus.



Methodici  
licent se totā  
artē docēre,  
curiculo men-  
sum sex.

obscuris recedant: ipsi verò tanquā ab inutilibus, inani-  
bus q̄. Porro totam artem medendi adeò breuem effi-  
ciunt, atq; in angustum contrahunt, vt non modo in p-  
pulgatis illis sex mensibus ( quibus posse doceri eā pro-  
fitentur ) verum multo eā citius vniuersam possit quis-  
piam edificare. quum iuxta eorum decreta, sit nobis  
causis vniuersis, tam procatartidis, quā conuulsis,  
neglectis, strictos quidem affectus laxare, fluidos autem  
sistere, à quacunq; illi causa processerint: idq; nulla ha-  
bita temporum, ætatum, regionum, aut laborantium  
particularum ratione. At quātopere hallucinantur hi,  
vel Empirici percipere possunt: qui vident planè, quos  
rabidus canis momordit, statim vlcus ad cicatricem  
ducatur, prius nō administratis remediis, quæ ab ipsius  
causæ procatarticiæ indicatione sumuntur, conuulsos  
omneis animam exhalare: seruari autem, quibus iuxta  
indicationem illius, adhibita fuerit medendi ratio. Qua-  
re neq; ipsarum causarum, neq; ætatum, nec tempo-  
rum, nec regionum, nec deniq; affectarum particularū  
indicationes negligunt: quum experientia didicerint,  
Pueris senibus nec senectute cōfectis, nec item admodum pueris, vel  
q̄ nullo pacto si laborent pleuritide, uenam secandam esse. Sub cane  
uenam secan- autem, & ante canem, laboriosas purgatiōes existere.  
dam esse. Eos qui septentrioni subiacent, aut Aegyptum, aut pla-  
Vacuationes ce Eos qui septentrioni subiacent, aut Aegyptum, aut pla-  
piofas, qui fe- gam meridionalem incolunt, copiosas & semel factas  
rant minime euacuationes non ferre. Qui verò inter hos sunt melius  
quicq; facile. manifestam subinde ex venæ sectione vtilitatem senti-

Aurium inflama- re. Quinetiam oculum phlegmone obiectum, diuersam  
tioni auxiliari curationem requirere, ab ea, quam inflammata auris  
acetū cū reser- postulat. Quippe acetum cum oleo rosaceo instillatum,  
ceo instillatū. vnicè aurium inflammationi auxiliatur. Oculis autem,  
Oculis acetū si quis id infundat, haud leuem noxam attulerit. Adhæc  
esse p̄mittio- gurgulioni inflamato, spinæ Aegyptiæ fructus, necnō  
fistulam. leuissile alumen, præsentanea remedia sunt: quibus ta-  
Gurgulioni in- men neq; in auribus, neq; in oculis, vti impunè licebit:  
flammati quæ- conferant.



Obiiciunt etiā Empirici contra ipsos Methodicos; ubi pars quæpiam astricta est, non continuo laxandam esse: quam nimirum in ipsius cruris inflammatione, quæ sponte decubuit, minimè quidem ante totius corporis evacuationem (dum pleniora adest) laxanda sit inflammata particula: sed refrigerantibus potius & astringentibus medicamentis admodum cõprimenda. Vbi autem corpus vacuatum fuerit, tum demum laxandam esse. At p̃ his quidem contra illos argumentis vtuntur Empirici. At Dogmatici, q̃ tum sudores, tum vrinis, tum deiectiones alui, at p̃ adeo etiam sanguinis fluxus p̃ naturales, quãuis modum naturæ excedant, in morbis cõtinentat oriri vtiliter, conuellunt eorum Methodicorũ sententiam, qui ex immoderatis fluxionibus morbos cõter iudicant: nempe in fluore quidem vocantes morbum: ubi humores excernuntur immodicè: in astrictione autem, ubi præter naturam sistuntur: curantesq; utrũ p̃ remedio cõtrario. Nam tametsi illæ excretiones cretice suppressendæ ullo modo nõ sint, quia per eas id quod lædit, uacuatur, Methodici tamen, qui naturalibus excretionibus ad omnia, tanquam regula, vtuntur, prohibere eiusmodi accidentia conantur. Cæterum qui Methodici non in excretiõib⁹ ipsis, sed in affectiõibus corporum, cõmunitates suas collocant (nomine siquidem tenus inter se omnes concordēs sunt, sed in rebus ipsis dissentiunt) quo pacto eas dicere euidentes sunt ausi, quum à sensibus remotissimæ sint, nec possint nisi per signa cognosci? Quod quidem si nobis fateantur, i quo nam à priscis medicis discrepent, non satis noui: nec etiā qua freti ratione, sex tantum mensium curriculo, se edocturos artem promittant. Quippe ad cognoscenda ea quæ nostros sensus effugiunt, nõ videtur mihi esse opus methodo exigua: quum p̃sertim talia indaganti necessaria in primis sit anatomicæ administrationis cognitio, ac tum naturalis scientia, tum dialectica exer-

Empiricorũ argumenta contra Methodicos.

Dogmaticorũ obiectiones contra Methodicos.



## G A L. P E R. D E

citatio: ut quæ vniuscuiusque partis propria functio sit, atque eius quis usus, facile deprehendat: utque etiam ex quibus quid concluditur, plane perspiciat: ne sophismatis quandoque aut ab aliis, aut etiam à seipso fallatur. Verum quandoquidem & de phlegmone, & de meatibus plurima absurda prodiderunt Methodici, pauca aduersus eos dicere est animus, quæ iuuentuti erudiendæ nonnihil utilitatis adferent.

**Inflamatio seu phlegmone quid.**

**Phlegmone affecta particula nec rarior, nec densior, nec durior efficit.**

**Phlegmones curatio.**

**Tensio comitatur repleta.**

**Laxitas comitatur uacua.**

**Excretio quibus modis fiat**

Inflamatio est tumor præter naturam, dolorificus, tactui renitens, durus, & calidus, partem ipsam, quam antea (contra quam illi existimant) nec rariorem, nec densiorem, nec etiam duriores efficiens: sed affluxu humoris superuacui repletam, atque ea de causa distentam. Cuius quidem curatio, euacuatio est humorum: quibus vacuatis, partes laxiores redduntur. Tensio igitur, necessario comitatur repleta: sicuti laxitas, eas, quæ euacuatae fuerint, periculas. At densitas & raritas horum neutri sunt ex necessitate annexæ: sicuti nec fluxus, nec retentio. Neque enim si rarum quippiam existit, etiam ex ipso quid effluere prorsus necesse est (quid enim si crassum & pusillum fuerit quod continetur) nec si densum sit, necessario quodcumque continebit. Nam multum & tenue, etiam per densos meatus diffuit. Præstabat itaque didicisse illos, excernere quod prius in particula contentum est, rarefacto eo quod ipsum continet: & eo quod continetur, attenuato, copiosiori que effecto, & vehementiori moto, & ab aliquo exteriorum attracto, vel ab aliquo interiorum expulso: non autem ipsam euacuationem referre ad solam raritatem meatuum. Frequenter etiam natura ipsa impetu vehementiori insurgens, quicquid sentit supernacantem in corpore, expellit, exprimitque. Oculis præterea nonnunquam fluxione affligitur, aut copiosiori existente quod fluit, aut etiam tenuiori effecto, aut à natura per eam partem expulso: nihil illis corporibus à naturali constitutione mutatis. Et oportet quidem, si velimus mede-



ri affectui, tenuem fluxum crassiores reddere: copiosum verò euacuare. Opinari autem inflammationem vnam affectum astrictum esse, & complicatum aliam, quemadmodum opinantur Methodici, deprauati certe est iudicii. At, quia iis, qui introducendi sunt, ista sufficiunt, huic præsenti sermoni iā suum finem imponā.

GALENI PERGAMENI DE OPTIMA  
secta ad Thrasybulum. Liber vnus.

**M**edicorum \* theorematum singulum, atq; vniuersim omne theorema, in primis verum esse debet. Secundò vtile. Tertiò, iactis fundamentis consentiens. Quorum si desit vnum, ne theorema quidem dici meretur. Quatenus enim sub cōprehensionem omne theorema cadit, eatenus verum sit est necesse. Falsi nāq; comprehensio nulla est. Quaten⁹ autem ad finem aliquem vitæ commodum pertinet, eo vtile esse affirmandum est. Quia verò quemadmodum sub vno principe subditoꝝ multitudo mente concipitur, sic & theorema ipsum, ad ante iactum principium refertur: ob id omne theorema verum, vtile, cōsentiensq; necessario dicendum. Quare si omne aliud, liquidū certè est, Medica etiam theoremata his tribus esse diiudicanda. Igitur quādoquidem nec verum ipsum quale nam sit, nec vtile, nec etiam consequens, facillè aut æstimari, aut deprehendi possunt, notas horum aliquas, iudicandiq; instrumenta in primis tradere, prærium opæ fuerit. Ip̃m porrò verum ex orationis cum rebus concordia æstimabitur. At rerum, aliquæ sensibus euidentibus sunt: aliquæ sensum latent. Euidentium rursus, aliquæ per se innotescunt, vt albus aterq; color: aliæ ab aliis euentiā adipiscuntur: vt quæ deprehēduntur signis. Adhæc, rerum sensui abditarum, aliquæ intellectui & perspicuæ sunt, & dicuntur: vt his duo, quatuor constituunt, aliæ cognoscuntur per ostensionem: vt si dixeris, quo bene vti licet, eodem & abuti. Oportet autem semp sermo-

Tenuē fluxio-  
nē oculorū cras-  
siorē esse red-  
dendam.

Theorema oē  
uerū, utile, con-  
sentiensq; esse  
debet.

Falsi compre-  
hensio nulla.

Verum quia  
æstimetur.

Res dñæ.



## G A L. P E R. D E

nem, atq; omne theorema ad propositæ rei speciem re-  
 ferre. Iam verò iudicia de rebus sensui evidentibus atq;  
 occultis differunt. Quæcunq; enim sensui evidentium  
 rerum, per se de se ipsis notitiam faciunt, sensu diudi-  
 cantur: vt album & atrum. Quare illi medici iure sunt  
 deridendi, qui de rebus sensui evidentibus, sententi-  
 am, non sensorii, sed ferre demonstratione conantur. At  
 evidentium quidem sensui, non autem per se cognito-  
 rum, iudex est observatio. Præterea, sensui abstrusarū  
 rerum, vt plures sunt differentiæ, ita & diuersa iudicā-  
 di instrumenta. Ex abstrusis autem sensui, aliqua intel-  
 lectui perspicua sunt, vt hoc, fieri non posse, vt idem ho-  
 mo Athenis simul atq; in Aegypto sit. Aliqua per osten-  
 sionem agnoscuntur. De perspicuis intellectui iudiciū  
 ex communi omnium hominum conceptione habet.  
 At quæ ostensione percipiuntur, per consensum ab iis;  
 quæ ab omnibus conceduntur, diiudicantur. Rursus,  
 concessi diiudicatio in plura diuiditur. Aut enim ex cō-  
 sensu cum sensui apparentibus, aut cum intellectui per-  
 spicuis, aut cum demonstratis, concessum discernitur.  
 Igitur quo modo verum, & ad iudicium veri ducentia,  
 iudicari oporteat, iam explicauimus. Deinceps de utili  
 dicamus theoremate. Utile theorema, quum ad artis fi-  
 nem refertur, dignoscitur. Oportet autem ipsum, pri-  
 mum quidem comprehendere posse: alioqui inutile theo-  
 rema redditur. Deinde ipsius apprehensionem non cō-  
 uenit vulgaribus esse communem, sed artificibus pro-  
 priam. Idcirco nāq; eos falsos esse nos dicimus, qui sen-  
 sui evidentia initium artis existimāt. Neq; enim ex sen-  
 sui evidentibus ars constituitur, nec per sensui eviden-  
 tia fit eius traditio: quandoquidem nemo sensui nota  
 tradit, sed ea quæ ex sensui notis pcepta oriuntur, quæ  
 planè sensui subiecta non sunt. Hæc igitur artis princi-  
 pium esse, haud ab re quispiam existimauerit: dico. n.  
 theoremata, ex evidentibus sensui nata: q; principium  
 tradendæ

Utile theore-  
 ma quomodo  
 dignoscatur.

Artem non cō-  
 stitui ex euidē-  
 tiis sensui.



tradendæ ab sensui euentibus artis euadât. Itaq; sensui nota, principium inuentionis theorematum esse iure dicentur: principium verò artis nequaquam. Nam artis principia vulgo ignota esse debent, sicuti & ipsæ artes illi omnes ignotæ sunt. Præterea, artium principia traduntur: euentia autem sensui haudquaquam traduntur. Theoremata nāq; aut in sensui notis, aut in iis quæ ex aliis percipiuntur, aut in his quæ præostensa fuere, aut in manifestis intellectui consistunt. Quod igitur ex manifestorum sensui cōsensu, aut in iis quæ manifesta sunt sensui, ratione inuentum est, & vniuersim prolutum, id appellatur theorema. Omne autem theorema, æternum, firmum, atq; perpetuum est. Quam ob rem hallucinantur illi, qui ab ipsis theorematibus Medicinam appellari existimant artem coniectatricem: quum ab actione, & medentium opera, quæ incertum habet euentum, ea coniectrix reddatur. Cæterum quoniam vtile diiudicandum esse profitebamur, si referretur ad finem, artis finem proponere iam tempestiuum fuerit. Artium igitur aliquæ ea quæ non sunt efficiunt: vt nauium structoria. Nonnullæ quæ facta sunt, conseruant: vt nanium gubernatoria. Aliæ vtrūq; præstant: vt ædificatoria. Porro in facientibus artibus, aut seruātib; vnus est consequendi finis modus: ac proinde i his simplex est vtilis æstimatio. At in iis quæ iuxta faciunt, & seruant, non ita facile fuerit diiudicare. Ars itaq; Medicinæ inter eas est, quæ faciunt, atq; conseruant: nō ob id tamen geminum esse eius finem credere cōuenit, & qd non est facere, vtpote sanitatem: & eam quæ est, conseruare. Siquidem ipsius artis vnicum est propositum, sanitas scilicet: finis q; vnicus, nempe adeptio illi: quāuis modi sint ipsius adeptiois multiplices. Quippe dū submouemus aduersa & noxia, sanitatem adquirimus: dum vitamus illa, præsentem sanitatem tuemur. Quare vtile in medicina recte æstimabimus, nonnunq; si ad

Artis principia

vulgo cō igno

ræ.

Artes vulgo cō

se ignotas.

Theoremata i

quibus consi

stant.

Theorema qd

dicatur.

Theorema oq

æternū, firmū,

atq; perpetuū

esse.

Artium fines di

uersi.

Medicā artem

esse facticem

simul &amp; con

seruatricem.

Medicinæ cō

propositum, ac

que finē unicū



# GAL. PER. DE

Consequentia  
quæ dicantur.

Sectæ Medico-  
rum tres,  
Rationalis, Empi-  
rica, Methodi-  
caque.

Sectarum triū  
communis.

Methodici &  
Rationales, qui  
conueniāt dif-  
feratq̃ iter se.

Empirici Me-  
thodiciq̃, qui  
iter se sunt

sanitatem accersendam, nonnunq̃ si ad eam retinendā  
confert, nobiscū reputantes. Consequutionem autem  
ipsam diiudicare oportet, ex eo q̃ sublato vno, aliud  
necessariō aufertur: sicuti & posito, ponit. Talia nanq̃  
consequentia, consociataq̃; iure putāda sunt. Neq̃. n.  
quod medicinale theorema uerum vtilēq̃ sit, cogno-  
scere satis fuerit, si d nihilo secius ipsum cū aliis cohæ-  
rere, consentirēq̃ opus est. Quandoquidem igitur om-  
nis oratio, omnēq̃ theorema, trib⁹ hisce perpenditur:  
tres autem in medicina sectæ celebres sunt, Ratiōalis,  
Empirica, Methodicāq̃, age & hisce iudicandi rationi-  
bus vsi, earum singulas diligentī⁹ examinemus: vt syn-  
ceræ & salutari, cæteris posthabitis, adhæream⁹. In pri-  
mis itaq̃ quid inter eas cōueniat, & quid cuiusq̃ sit pro-  
prium, exponere videtur necesse. Dein autem, singulas  
ad examen reducere. Porro conuenit inter illarū trium  
sectarum professores, quod euidentia theoremata vti-  
lia sunt, analogismus, observatio, historia, ad simile trā-  
situs. Præterea q̃ historia sine iudicio non admittenda:  
q̃ instrumenta, & remediorum applicandorum mod⁹  
ex vsu sint: quod ex aliis alia deprehendūtur: q̃ iisdem  
præsentibus malis eadem sint facienda: quod adiectiōi-  
bus & subtractionibus sanitas conseruatur, atq̃ fugan-  
tur morbi: q̃ ad materiæ adhibendæ notitiā, experien-  
tia potens atq̃ utilis est. Siquidem quæ nutriūt, & quæ  
non nutriunt, purgantia & lætalia omnia, experien-  
tia comperta sunt. Verū Methodici & Rationales ea-  
tenus inter se conueniunt, quatenus vtriq̃ vtile perci-  
pi ex indicatione arbitrātur. Quatenus verō à diuersis  
accipiunt, eatenus sunt discordes. Siquidem Methodi-  
ci ex euidentibus sensui, vtilia iudicari existimant. At  
Rationales, ab huiuscemodi qdē minimè, sed ab occultis:  
hoc est, à causis. Qua in re etiam Empirici Rationa-  
libus suffragantur. Rursum, hoc loco inter Empiricos  
Methodicos q̃ conuenit, occultum ex euidentibus nō



agnosci, ex quo conferentium indicatio oriatur. Obi-  
 ciunt autem Empirici, & Methodici Rationalibus, inu-  
 tilem esse rerum abditarum notitiam: nihil enim abdi-  
 tū vtile reperiri. Ad hoc Rationales Empiricis quidem  
 respondent, sensu cognita non satis esse, vt in ipsis vti-  
 lia obseruatione deprehendantur: quū ne ipsi quidem  
 Empirici in omnibus sensu perceptis, vtantur obserua-  
 tione. Ac proinde occultis esse opus, vt à quibus confe-  
 rentium indicationes nascantur. Vltra dicta etiam, quā  
 do quidem Empirici asserunt, & in præteritis, & in præ-  
 sentibus obseruādum esse, quum infinita sint, tum præ-  
 terita, tum præsentia, in infinitis autem obseruatio fie-  
 ri non possit, planè eorum obseruationem ex iis esse,  
 quæ fieri non possunt. In Methodicos autem, sensui per-  
 spicua conferentium esse indicatiua putantes, hæc Ra-  
 tionales adducunt. Sensui nota ex se ipsis percipi pos-  
 sunt. Vulgo igitur nota erunt. Quoniam verò & cōmu-  
 nitates indicant, simulq; cum indicantibus sese indica-  
 ta offerunt, vulgaribus utiq; indicabunt cōmunitates:  
 atq; ita nihil à vulgarib<sup>9</sup>, ò Methodici, differetis. Quòd  
 ab affectibus verò conferentium indicatio non proue-  
 niat, hinc maximè licet cernere, q̃ eodem affectu, exē-  
 pli gratia, phlegmone, occupante differentes corporis  
 partes, vt oculos, iecur, & gulam, nō vtimur eadem ra-  
 tione medendi, quum nimix desyderetur diuersa. Ocu-  
 lo nāq; inflāmato, succus fœniculi, & lac muliebre con-  
 ueniunt. Gulæ autem, aut iecori, aliud quippiam: quum  
 tamen idem semper in omnibus eidem affectui applicā-  
 dum esset præsidium, si affectus ipsi conferentia indica-  
 rent. Non applicatur autem, affectus igitur cōferentia  
 non indicāt. His summatim expositis, quidnam sit ipsa  
 indicatio, atq; etiam analogismus, & qua ratione ab il-  
 lis necnon ab obseruatione sumatur utile, expedit ali-  
 quid dicere. Quemadmodum igitur sensui euidentium  
 aliqua per se ipsa percipiuntur, vt albū, & nigrum; nō-

concordes.  
 Empiricorū,  
 Methodicorū,  
 q̃ in Rationa-  
 les obiectio.  
 Rationaliū cō-  
 tra Empiricos  
 responsio.

Rationalium af-  
 fertio contra  
 Methodicos.

Indicationē cō-  
 ferentium non  
 sumi ab affe-  
 ctibus.

Oculo inflām-  
 mato succus  
 fœniculi et lac  
 muliebre auxi-  
 liatur.

Affectus cōfe-  
 rentia nō indi-  
 cant.



# GAL. PER. DE

**Iuuantia per indicationem patet fieri.**

**Iuuans quo patet per analogismum.**

**Analogismus fieri per transitum ad similia.**

**Indicatio quid.**

**Experientia quid.**

**Observatio & experientia idem. Analogismus quid.**

**Empiricorum propria.**

**Rationalium oblectationes aduersus Empiricos**

nulla, adhibita obseruatione, vt ea quæ dignoscuntur per notas: ita & iuuantia quidem per indicationem patet fieri, nullius quæ cogitationis ope indigent. Quare quod in apertissimis & sine cōtrouersia concessis reperitur, id nimirum & in perceptis ex indicatione contigerit. Obseruatio autem, proportionē ad ea respondet, quæ per signa & notas comprehenduntur. Verum ex analogismo iuuans ipsum percipitur, quādo causa ipsa ignoratur, nulla quæ obseruatio habetur, sed affectus quā si millimus ex symptomatis est. In huiusmodi enim ab indicatione profuturum colligi nequit: quum ignoretur causa. Idcirco nulla præterea facta obseruatiōe, casuū similitudinem intuentes, cogimur ad simile transgredi. Analogismus itaque per transitum ad simile fit: quo videntes, à simili ad similia transimus. Empirici verò secus ac nos (hoc est, nullo prorsus iudicio adhibito) transitum huiusmodi usurpant. Est igitur indicatio iuuantis comprehensio, simul cum comprehensione infestatis adueniens, sine obseruatione aut ratiocinio. Experientia verò est eius quod frequenter & eodem modo visum est, cōprehensio, & memoria. Cæterum obseruatio & experientia sunt idem. Analogismus autem est comparatio, & perceptio causarum iuuantium, per similitudinem. At deinceps, propria cuiusque sectæ quum exposuerimus, aduersus singulas aliquid inducimus. Empiricorum sunt propria iuuantium in cōcursibus obseruatio, historia, diuersus quæ à simili transitus. Ab ipsis tñ causa iure petenda est, cur non in omnibus accidentibus, sed in certis quibusdam, se conferentia obseruare fateantur: quum accidentia, quatenus sensui euidentia sunt, tam illa in quibus fit obseruatio, quæ cætera omnia inutilia, nulla ex parte dissideant. \* Dicant igit nobis, quid nam accidentia vtilia cominōstret: apparens ne, an occultum: si enim apparens dixerint, quo vtilia accidentia prouentur, & in quibus est obseruandū, inferemus



iterum, hoc apparens, quatenus conspicuum est, nihil ab inutilibus differre accidentibus. Quod si occultum esse id quod indicat vtilia accidentia, affirmant, occulta ad accidentium observationem conducere, necessum est fateantur. At occulta nulla vi alia, quam ratione comprehendendi queunt. Quare si occulta vtilia sunt, in concursibus occultorum est observatio. Et si nihil aliud quam ratio comprehendit ea, apertum iam est, absque ratione observationem fieri non posse. Quod autem in similitum accidentium concursibus observatio colligi nequeat, per hæc euadet perspicuum. Quum enim prorsus oporteat ipsa concurrentia, non modo genere eadem, numero æqualia, magnitudineque similia esse, sed etiam idem tempus, eundemque ordinem seruari necessum sit (ut etiam confitentur Empirici) si debeat integra, absolutaque observatio fieri: quumque in omni vita, ne duobus quidem ægrotis, nedum pluribus, omnia symptomata quæ comitantur morbos, accidere similiter queant, clarum est huiusmodi observationem fieri haudquaquam in istis concursibus posse. Quod si duo etiam ægri nulla in re differentes inuenti fuerint, non ob id tamen concedenda observatio est: quando quidem ipsa in pluribus fieri debet. Porro in quibus propositis vtile ipsum aut inutile nos obseruemus, iam dicamus Empiricis. Nos scilicet in solis symptomatum generibus obseruare, in quibus nec potentia, nec tempore, nec magnitudine, nec ordine, nec alio quopiam est opus: ut in dentium stupore: quæcunque causæ, loci, facultatisue symptomata sunt, ea reputantes vtilia: quæ uero non huiusmodi, ceu inuilia explodentes. Cæterum si dicant, morsum hæmorrhoi plura symptomata comitantur, vos autem nihil in his obseruatis: ad hæc eis respondēbimus, non in illis symptomatis, sed in antegressa causâ, nos observationem facere: symptomata uero ad antegressarum causarum cognitionem, in quibus observationem statuimus, ex-

Observationem  
absque ratione  
fieri non posse.  
Observationem  
non posse colligi  
in similitum  
accidentium con-  
curribus.

Observatio de-  
bet fieri in plu-  
ribus.



Portulaca au-  
xiliatur stupo-  
ri dentium.

Historiam om-  
nem esse præ-  
sentium, aut præ-  
teritorum.

Futurorum non  
historiam, sed  
diuinationem esse.

Historiam iudi-  
cati ab Empi-  
ricis per expe-  
rientiam, & a  
Rationalibus  
per causas.

pendere. Causa namque ignorata, & facultate curandi ex-  
indicatione carentes, obseruatione in antegressis caus-  
sis præstamus. Etenim quum dentes stupent, minimè por-  
tulaca obseruatur, sed affectus ab acidis, acerbisq; or-  
tus: qui si ex fluxione, aut vomitu, aut secaris terræ stri-  
dore productus sit, nihil in portulaca plidii fuerit. Prius  
itaq; causam rimati, dein portulaca utemur. Iam verò  
Empiricorum historiam, qua utuntur, quum ut reme-  
diis contra omnes morbos abundant, tum ut ipsa tra-  
ditio sit breuior, inanem omnino esse, nec confici pos-  
se, mox patefaciam. Omnis enim historia, aut præsen-  
tium, aut præteritorum est. Siquidem futurorum non  
historia, sed potiùs diuinationis est dicenda. Etenim ipsi Em-  
pirici frequenter præteritorum historia sunt vsi: quam  
definiunt esse narrationem rerum sæpius circa eadem  
probatarum. Quum autem omnia in historia enar-  
rata vera esse affirmant, aliquem profectò iudicem ha-  
bere deberent, qui recte historiam institutam esse, diu-  
dicaret. Is quum non adsit, aliquod diiudicandæ histo-  
riæ instrumentum est reperiendum, quo à falsis vera di-  
scerni possint. Siquidem circa vnā eandemq; rem, non  
solum non consentiunt medici, sed etiam cōtraria opi-  
nantur. Quare quum ipsi fateri cogantur, vtile esse hi-  
storiam admittere, interrogandi sunt, experientia ne,  
an ratione, historiā iudicent. Ratione quidem nequeūt,  
quum ipsam exterminant, & alioqui eo iudicare debent,  
quo istorum vnumquodq; percipitur. At qui experien-  
tia quæ iuuant deprehensa fuisse prædicant: experien-  
tia igitur etiam iudicari ea est necesse. Quare necessariò  
etiam Empirici de historia per experientiam iudicium  
facient: id quod si ita est, relinquatur, superuacuum, inu-  
tilemque esse historiam. At Rationalis Medicus, per caus-  
sam diiudicare historiam poterit: qui vbi causam nan-  
tisci non potest, historiæ iudicium Experientiæ cōmis-  
sit. Nullius autem iuuantis notitiam haberi posse ex hæ-



storia, non magno quis negotio probauerit. Siquidem  
 per quæ conclusimus in concursibus obseruationem fie-  
 ri non posse, per eadem efficitur, ne per historiā posse cō-  
 stitui. Neque enim obseruationem fieri non posse, posse  
 autem non obseruata describi, quispiam dixerit. Vtun-  
 tur autem ipso transitu ad simile Empirici, nonnunquā  
 ab auxiliis ad auxilia, nonnunquam a locis ad locos: est  
 quum a vitiis ad vitia. Ab auxiliis quidem ad auxilia,  
 vt quando mespilos, vice cotoneorum, torminosis ex-  
 hibent. A locis autem ad locos, vt quādo ea quæ in mu-  
 sculosis membris obseruarunt, talibus etiam applicue-  
 runt. A vitiis verò ad vitia, ita transeunt, veluti quum  
 remedia ad sanguinis fluxum probata, ad hæmorrhoi-  
 morsum accipiunt. Quomodo autem intelligāt ipsam  
 similitudinem, si interrogas, facile ipsos conuices, atq;  
 in absurditates innumeras præcipitabis. Nunc verò de-  
 clarandum superest, quo modo Rationales transitum  
 ad simile (quem nonnulli vocant analogisimum) usur-  
 pent. Ipsorum symptomatum, aliqua quidem causas,  
 aliqua passos locos, aliqua facultates, aliqua ægrotantes  
 sequuntur. Hæc Rationalis omnia distinguit, noscit q;  
 vbi obseruandum sit, nec ne. Quod alia verò adsint, ab-  
 sint ue, non laborat: quum nihil ad curationem confe-  
 rant. Quinetiā, vbi concursus ipse in aliquo symptoma-  
 te inutili variare videtur, haud secius iidem vtitur, q;  
 si penitus consimilis concursus adesset. Quocirca vtilia  
 symptomata distinguens Rationalis ab inutilibus (qua  
 facultate carent Empirici, quum secundum concursum  
 aut absentiam similium symptomatum, soleant semper  
 curationē variare) sapius dissimili in multis apparente  
 cursu, eadem medicamenta sectatur, vt in eniprostho-  
 tono, opisthotono, & tetano: qui affectus diuersum cō-  
 cursum habere videntur. Intelligens siquidem copiam  
 sanguinis (si sic euenit) in cautiā esse illorū affectuū,  
 musculorumq; esse vitium, atq; vnum eundemq; mor-

Ex historia nō  
 posse haberi  
 iuuantis noti-  
 tiam.

Empirici quo  
 modo utantur  
 transitu ad si-  
 mile.

Rationalis q;  
 pacto usurpet  
 ad simile tran-  
 situm.



# G A L. P E R. D E

bum, eadem via incedet. Nam in priorem, aut in poste-  
 riorem, aut æqualiter in vtrancq; partem conuelli pa-  
 tientis symptoma est: quod obseruatum nullum ad  
 curationem momentum adfert: quemadmodum nec  
 lachrymari. Contra nonnunquam simili apparente cõ-  
 cursu, vbi causam animaduertit, differenti curatione  
 vtitur: vt in illis qui ob erosionem, aut fracturã, cruen-  
 ta ore emittebant. Diuidens enim symptomata Ratio-  
 nalis, ad vtileq; indicantia respiciens, atq; vtilia tãtũ  
 ex ipsis deligens, auxiliis q; contra ea pugnare va-  
 lentibus vtens, pleruncq; diuerso apparente concursu,  
 eodem ipse seniper modo curabit: aut contra, apparen-  
 te simili, diuersam curationem instituet: remedia nem-  
 pe causis symptomata producentibus, contraria adhi-  
 bens. Sed quomodo, dicet aliquis, vtilia symptomata à  
 vanis ipse Rationalis distinguet? Ad indicantia proposi-  
 ta referendo, respondeas. Quemadmodum autem cõ-  
 cursus, ita & curandi rationem distinguit: atq; in pri-  
 mis perspicuum habet, quæ nã curationis auxilia, sym-  
 ptomatis quæ à causis producta sunt, aduersant: quæ  
 symptomatis à loco, facultate ue exortis. Sciens nanq;  
 hoc à causis symptoma enasci, à locis illud, aliud deni-  
 que à facultate: à causa præterea, auxilii genus indica-  
 ri, à loco vtendi modum, sicuti à facultate mensurã,  
 si quidem eadem causa sit, & causam prodentia signa  
 simul etiam appareant, sed nec loc<sup>o</sup> sit idem, nec facul-  
 tas eadem, utiq; idem remedii genus accipiet, sed men-  
 suram, & vtendi rationem variabit. Contrà, si causa  
 planè diuersa fuerit, sed locus & facultas sint iidem, nõ  
 idem auxilii genus, sed mensura, & vtendi ratio serua-  
 bitur. Postquam igitur Rõnalis medicus & concursus,  
 & curationes metiri est idoneus, potest secundum con-  
 cursuum similitudines, aliquas curatiõis partes pro suo  
 arbitratu mutare. At Empiric<sup>o</sup>, neq; causam, neq; caus-  
 farum, aut loci, aut facultatis proditoria, rimatus sym-

Causa genus  
 auxilii indicat.  
 Locus indicat  
 vtendi modũ.  
 Facultas men-  
 suram præsidii  
 indicat.

Ratiõales pos-  
 se curationem  
 variare, id qd  
 non licet Em-  
 piricis.



ptomata, id neququam facere poterit. Quo circa neq;  
ad simile transitum inter curandum ritè usurpauerit.  
Ostendimus itaq; ea quibus Empiricorum secta insigni-  
tur, atq; informatur, nempe obseruationem, historiã,  
& ad simile transitum, frustratoria esse, minimeq; con-  
sistere posse. Modo superest vltima acies cum Methodi-  
cis depugnanda: quorum sanè instituta sunt hæc. Quñ  
eadem symptomata sunt, affect<sup>9</sup> aut, quibus hæc inhæ-  
rent, differunt, nõ eadem medendi ratione est vtendū,  
vt in phrenitide generis astricti, atq; laxi. Rursus, si iidē  
adsint affectus, symptomata autem differant, eadē (in-  
quiunt) curatione vtetur: vt in costarum, cerebriq;  
phlegmone: si vtraq; sub astrictionis genere contineat-  
tur. Quandoquidem igitur symptomata eadem quum  
sint, dissidente tamen rōne in medendo vtimur: quñq;  
illa differunt, eodem nõnunquam modo curamus, ideo  
inutilia prorsus ad curationem pronunciant esse sym-  
ptomata. Quum autem sublati affectibus, ipsa pereant  
symptomata: positis autem, perdurent: vtilis esse affe-  
ctus contendit, vt qui hæc exorientes producant, ex-  
tinguant autē, euanescentes. Quòd autem per ea quæ  
Methodici faciunt, cogantur vtilia fateri symptoma-  
ta, facile cognitu est. Nam homines vt cunq; insanien-  
tes, siue ob fluxum, siue ob astrictionem insaniant, col-  
locat in tenebricoso cubiculo, lucem ipsam addere ad  
insaniam existimantes. At veterinosos, siue astrictione,  
siue etiam fluxu laborent, loco splendido continere co-  
nantur. Tenebris enim veterinum augescere putant.  
Quum igitur delirantes ex astrictione, in tenebris, quæ  
adaugent ipsam astrictionem, detineat: in luce autem,  
veterinosos ex fluxu, licet lux ipsa fluxum reddat ma-  
gis exorbitatē: videntur certè mihi affectus ipsos ne-  
gligere, solaq; intueri symptomata. Sed neq; affectus  
pferentia indicare, vt opinatur Methodici, iisdem illis  
rationibus, quibus ipsi inutilia esse symptomata ritēbā

Methodicorū  
dogmata.

Rationales q̃  
tra Methodi-  
cos.

Insanientes, cō-  
muniter collo-  
cari in tene-  
bris.

Lucem auge-  
re insaniam.

Tenebris ue-  
terinum auge-  
scere.

Affectus confe-  
rentia non in-  
dicare.



# G A L. P E R G. D E

*Vrinæ suppi-  
sæ uariæ cura-  
tiones, pro di-  
uersitate causa-  
rum.*

*Curatiōi que  
sufficiant.*

*Affectus suam  
ipsorum subla-  
tionem indica-  
re dumtaxat.*

*Causæ medelæ  
indicant.*

*Auxilia nō ef-  
fectus, sed effici-*

tur probare, etiam elici poterit. Nam si iidem affectus  
sint, causæ verò differant, nō eandem curationem ad-  
mittunt. Vrinæ nāq; suppressio, vnus quidem affectus  
est. Verū si calculus sit in causā, excindimus. Si phleg-  
mone, cataplasma illinimus. Si vesicæ supra modum di-  
stentio, oricularium specillum, aut cathetera imponi-  
mus: aut ægrum in genua flectentes, aphronitro extre-  
mum vrinariæ fistulæ perfricamus. At vna quum est  
causā, licet affectus dissideant, idem curandi genus ad-  
mittimus. Cholera nāq; & arquatus morbus, quāuis  
disimiles, eadem ferme & ipsi ratione curantur. Quā-  
obrem, quoniam sublata causæ affectus auferūt: posi-  
tæ constituunt: item diuersæ causæ, quāuis affectus sint  
iidem, diuersam: eadem, licet affectus varient, eandem  
curationem postulant: non iniuria nos & causas, & af-  
fectus, & pallos locos expendimus. Et quemadmodum  
symptomata ipsi Methodici, quoniam à diuersis affecti-  
bus eadem, & ab iisdem diuersa proueniunt, nihil com-  
modi indicare testantur: itidem nos, à diuersis causis  
eodem, ab iisdem diuersos gigni affectus cernētes, eos  
ad vtiliū indicatiōem incōmodos esse dicimus: ad cura-  
tionem aut sufficere pceptionem causæ, dignotionem  
perpesi loci, necnon ipsius facultatis menturā. Quan-  
doquidem sit ne fluor, an astrictio, superuacancum pu-  
to cognoscere: quum affectus non quid agendū sit, aut  
quo mō, sed suam ipsorum sublationem indicēt: id qd  
ne bruta quidem ignorant. At artifices tali indicatione  
non egent, sed illa scire exoptāt, per quæ lāguores pel-  
lantur. Nam si morbi sua ipsorum remedia edocerent,  
laborantes ipsi, per quæ ad sanitatem redirent, intelli-  
gerent. Quin & ex auxiliis adhibitis, non morbos, sed  
causas, indicare medelam,prehenditur. Auxilia nā-  
q; non effectis, sed efficientibus, aduersantur. Itaq; non  
prorsus incōmoda esse symptomata, nec à morbis con-  
ducibile, sed à causis, idicari, satis amplē est ostensum.



OPT. SEC. LIB.

Iam verò, quum Methodici Medicam facultatem definiant esse cognitionem per se euentium communiatum, manifestè etiam hallucinantur, atq; conuinci possunt: quandoquidem communitates ipsæ, quas vocat, neq; euidenter sunt, neq; p se perceptibiles. Siquidem quū nō oīs densatio & retentio astrictio sit, neq; omnis raritas aut excretio fluor (in prægñatibus enim retentio mēstruorum non est astrictio: sicuti neq; fluor, ex pulsio illa materiæ inuicilis, quæ in mulierculis molliori victus ratione vsis excerni singulis mensibus solet) relinquitur manifestum, qui sola ipsa symptomata respicit, eum nec fluxū nec astrictionem deprehendere posse: sed hæc ex aliis etiam esse diiudicanda. Siquidem densitas ipsa & raritas, nonnulli, quidem ingēnitæ, aliis aduentitiæ, & pter eorum naturā sunt: ac proinde oportet, in aliud quippiam affectiones eas referentes, ita secundum naturam ne sint, an vitiosæ, iudicium ferre. Amplius, id quod immoderatum, atq; præter naturā est, euidenter non est: quādoquidem vt cognoscatur, magna est opus inquisitione, necnon collatione ad vires. Atqui communitates (quod fatentur etiam Methodici) præter naturam sunt, atq; immodica quædam, communitates igitur euidenter non erunt. Illud etiam considerandum est, num quispiam vnquam medicum accersierit spissitudine, aut immodica raritate vexatus? Quod si nemo vnquam communitates percipit sensu, cur ipsi artem medicam definiunt esse notitiam per se euentium communicatum, quas quidem inuestigare & cognoscere, Erasistratus & Hippocrates oppido q̄ difficile & laboriosum existimarunt? Cæterum etiam si communitates ipsæ euidenter sint, nec ob id tamen eas aliquid vtile indicare est fatendum: quum aliunde ipsa uera indicatio inuestigari debeat: nempe ab efficiētibus causis, quarum differentia communissima est duplex. Aliæ siquidem in nostro corpore continentur,

14  
ciētibus aduertantur.

Mēstruorū retentio, non est astrictio, sicuti neque fluor eorum naturalis, excretio.

Cōmunitates euidenter non esse.

Causarū differentia duplex



## GAL. PER. DE

Alia accedunt extrinsecus. Verum quum ab aliqua externa causa pulsamur, minimè lædi possumus, nisi alia intestina causa in corpore delitescens, impetum externæ illius excipiat. Porro Methodici non duas tantum communitates, sed pluris etiam statuunt. Alias namque in victus ratione: alias in chirurgia collocant. In victus quidem ratione, ut astrictum, & fluens, adiuncta quoque magnitudinem, & morbi tempora quatuor, & longinquitatem, & accretionem, & intermissionem. In manuaria autem opera, quod à natura alienum est, ponunt, loco, & tempore, & pluribus aliis. Sed de iis tantum communitatibus, quæ ad victus rationem pertinent, satis fuerit impresentiarum aliquid dicere: quas quidem introduxerunt, nihil reperientes, quod auxiliorum differentias indicaret: ut scilicet iuxta ipsarum diversitatem, diversam inuenirent medendi rationem. Quod autem magnitudo communitatum non indicet magnitudinem remedium, hinc nobis discere licet, quod in ipsis morbis curandis, non simpliciter auxiliorum magnitudine egemus, sed huiusmodi certa magnitudine. At magnitudo communitatum, non hanc huiusce auxilii magnitudinem, sed simpliciter magnitudinem indicat. Deinceps neque morbi tempora utile quippiam indicare ostendemus. Prius tamen aliqua de temporum differentiis tractanda sunt. Duæ igitur temporum differentiæ apud Medicos celebrantur. Aliqua enim morborum: aliqua auxiliorum dicuntur tempora. Atque hinc iam manifesta curatio fiet. Causarum autem motiones, morbi esse tempora dicunt. At motionis differentiæ sunt quatuor: initium, incrementum, status, & declinatio. Hæc eadem sunt & temporum nomina. Auxiliorum verò tempora, ea quæ ad ipsorum exhibitionem idonea sunt, prædicant. Sunt autem idonea, quando remedium postulantis quidem adsunt: prohibens verò, nullum. Plerique autem auxiliorum morborumque tempora, non re ipsa, sed cogi-

Temporis differentia duplex.

Causarum motionis differentie sunt quatuor. Tempora auxiliorum.



ratione tantum differre existimant: & auxilii morbiq;  
 tempus simul incidant, interdumq; eodem tempore  
 & morbus sit, & auxiliis optima reperiatur occasio.  
 Hallucinantur autem non leuiter. Nam si eadem auxi-  
 liorum, morborumq; tempora forent, nec re ipsa dista-  
 rent, oporteret quocumq; morbi tempore, tempus etiā  
 auxilii adesse: non autem quocumq; morbi tempore au-  
 xilia adhibemus: non eadem igitur auxiliorum morbo-  
 rumq; sunt tempora. Plerumq; etiam administramus  
 remedia, quum morbus quidem non adest, sed futurus  
 timetur. In morbi autem vigore & impetu, auxiliis co-  
 modum tempus non est. Contra verò in ipso vno de-  
 clinationis tempore, plura quis auxiliorum tempora,  
 & quidem opportunissima accipiet. Adhæc, morborū  
 quatuor tempora habentur, initium, augmentum, sta-  
 tus, & inclinatio: quæ quidem in auxiliis minimè reperi-  
 re licebit. Quinetiam, morborum genera, aliqua vni-  
 uersalia, aliqua particularia sunt. At remediorum, gene-  
 ralia quidem describi possunt: particularia verò nō itē.  
 Ex quibus liquidò constat, non sola cogitatione, sed re  
 ipsa etiā, distinguere huiusmodi tempora. Ac tempora  
 quidem id quod vtile est indicare, Methodici hac ratio-  
 ne impulsu putarunt, & tempora non omnia ad cibi me-  
 dicamentū ue assumptionem apta esse cernebant: quūq;  
 temporibus nonnullis hæc vtiliter exhiberi, nonnul-  
 lis verò noxiè, spectarent, id ob temporum discrimina  
 accidere arbitrabatur. Quare ex eodē fonte & cibi pro-  
 posita, & remediorum tempora manare profitebatur.  
 Thessalumq; inter illos sefellit Hippocrates dicens. Qu-  
 morbus in summo est, tunc victu tenuissimo vtendum.  
 Suspicius est quippe, ipsum natura temporis ductum,  
 alimenti qualitatem tunc præscripsisse: quum tamen a-  
 tpe facultatem illic mensus fuerit, ac scdm ipsius facul-  
 tatis mensurā, cibi qualitatem acceperit: id qd ex iis quæ  
 subiunxit, declarat. Coniectādū enim (inquit) an arger

Tpa auxiliorū  
 remediaque  
 non eadē esse.

In aigō mor-  
 bo existēte nō  
 esse oportu-  
 na auxilia.

Declināte mor-  
 bo opportuni  
 esse auxiliorū  
 usum.

Morborum tē-  
 pora quatuor.

66

66

66



# GAL. PERG. DE

Tempora iter-  
dum interuer-  
tere quod a fa-  
cultate regit.

possit durare. Plerūq; enim tempora, quod ā facultate  
requiritur, interuertunt: & ne accipiat impediunt: non  
nūquam autem quid faciendum sit, edocent. Quum igitur  
id quod aliquid postulat, eius quod postulatur pro-  
positum sit: quod verò nos postulatū sumere impedit,  
propositum nequaquam dicatur: vtiq; morbi tempo-  
ra nos interdum postulatū sumere prohibentia, pro-  
posita minimè fuerint. Neq; alia ratione constat dixisse  
Hippocratem, inter morborum initia siquid videtur  
mouendum, moue: vigentibus autem, quiescere me-  
lius est, quàm q̄ circa ipsa principia, vireis nondum in-  
firmas esse intellexerit: sed posse eas facillè inanitiones  
perferre: at circa morbi statum, & inualescere causas  
morbificas, & virtutem languidā effici, prosterni, atq;

Remedia oīa  
esse præter na-  
turam.

labefactari. Cui accedit, neq; impunè posse administra-  
ri remedia, quum omnia præter naturam sint, ob idq;  
naturales facultates infestent, nec possint adeò morbo-  
sas causas rescindere, quin vnā cum illis, aliquid etiam  
benignæ substantiæ rapiant. Quare primum ipsam au-  
xiliorum naturam, & vsum, non ignorare oportet. Au-  
xilia autem per se, causas extirpare nō possunt, sed na-  
turæ adminiculum postulāt: & fermè solum inperum,  
motusq; initium naturæ iniiciunt, quæ p se postea to-  
tum opus absoluit. Igitur quum est valida, remediorū  
violentiam perfert, & bonæ ingenitæq; substantiæ de-  
tractionem facillè sustinet, minimoq; negotio ipsam di-  
uexantia excutere potest. At in morbi vehementia val-  
dè laborans, adhuc remediis adhibitis magis opprimit,  
& propriis direptis opibus, infirmior redditur, & lædē-  
tibus causis magis succūbit, morbiq; authores nulla-  
ten<sup>9</sup> potest expellere. Quum verò natura ipsa conata,  
discutere sibi infesta non valuit, magnopere ex ipso co-  
natu imbecilla efficitur. Atq; his de causis, in principio  
quidem licet mouere, iuxta doctrinam Hippocratis: in

Facultatem nō

statu aut cessandum est. Quod autē neq; facultas ipsa in



dicare remedium possit, ex hoc euadet perspicuū. Nā si constans vis remedium indicat, in sanis quoq; , quandoquidem in eis constat, remedium similiter indicabit. Sed in sanis remedium non indicat, ergo neq; etiam in ægris modum seruans facultas indicabit remedium. Si quidem opus est, vt scopus præsentia indicet: facultas autem ipsa, quemadmodum supra est expositum, prohibere ne accipiatur id quod requiritur, valet: itaq; remedium scopus ipsa nequaquam existit. Quam vicem autem in exhibendis remediis facultas gerit, eandem in dādis cibis, morbi tempora. Item, vt ad remedia se habent eorum appetentes causæ, ita & ad alimenta facultas. Facultatem verò exiguam escam postulare, nō initium, aut incrementum, ide declaratur, quòd ex ægritudine conualescentibus modicum cibum præbemus, quem facultas requirit. Nam si modicum cibum incrementū ostēderet, expediret istos ad saturitatem impleri, absente nempe ipso paucum cibum indicante proposito. Adhæc, non indicari alimenti qualitatem, quantitatem ue à tempore, hinc etiam liquet. Quod genus indicat, id qualitatem indicare est necesse. Atqui alimenti genus facultas indicat: illius igitur qualitatem, quantitatemq; indicabit. Nam sine differentia alimenti genus indicat. Differentiam verò accipiens, & discernimen in genere demonstrabit. Quare meritò Hippocrates ciborum quantitatis scopum, facultatem statuisset videtur: vbi ait. Augescentia corpora plurimū habent calidi innati: plurimo igitur alimento indigent. Item qualitatem pro facultatis differentia euidenter assumit, dicens. Cibus, iuuenibus quidem in summo ætatis flore non mutatus: senibus autem exquisitè permutatus. Ex quibus clarissimum est, virtutem absolutè escarum genus appetere: differentia verò addita, qualitatem. At tempus, nec ciborum qualitatem, nec quantitatem ostendere. Nam si morborum tempora ciborum quantitatem

indicare remedia.

Facultas prohibet ne accipiat id quod requiritur.

Conualescentibus modicum cibum præberi.

Tps nec qualitatem, nec quantitatem alimenti indicare.

Facultas indicat alimenti genus.

Facultatem escarum ciborum quantitatis scopum.



# GAL. PER. DE

Contraria a so-  
lis contrariis  
tollī.

Vnū pluribus  
dici contrariū  
non posse.  
Morborū tpa,  
remedi- rū dif-  
ferentiam nō  
indicant.

Morbi nō oēs  
quatuor sortiū  
tur tempera.  
Acuti morbi si-  
mul atq; inua-  
serūt ad extre-  
mā perueniūt  
magnitudinē.  
Morbi qui iu-  
dicantur, muti-  
lantur declina-  
tione.  
Morbum pos-  
se in initio di-  
scuti,

& qualitatem præscriberent, aut in sui p̄seruationem,  
aut abolitionem id facerent. Primum autem est omni  
ex parte ridiculum. Ex secundo verò infertur, talem tā-  
tumq; cibum, aliqua aduersus tempora contrarietate  
esse præditum. A solis nanq; contrariis contraria tollū-  
tur. At temporibus nec talis, nec tantus cibus p̄trarius  
dicitur: quum non sub eodem genere contineātur, nec  
possit quod vnum est, dici cōtrarium pluribus. Hac ea-  
dem ratione efficietur, vt nec remediorum differentiā  
morborum tempora indicent. Quòd autem aiūt, prin-  
cipium indicare, quod augmentum prohibet, scopum  
autem agnitum indicare nihil, extremè ridiculum est.  
Cuius erroris origo ipsis ex altera falsa opinione ma-  
nauit. Credentes enim quemlibet morbum transire p̄  
quatuor tempora, verisimile arbitrati sunt, vt morbo-  
rum initia suppressionem incrementi indicarent. Id igitur  
ip̄os latuit, non omnem morbum incipere, auge-  
ri, in summo consistere, ac declinare. Acuti nanq; mor-  
bi, qualis apoplexia est, simul atq; inuaserunt, ad extre-  
mam ascendunt magnitudinem. Et qui iudicātur mor-  
bi, vno tempore, declinatione scilicet, mutilantur. Si-  
quidem iudicatiōes, in sua vehementia morbos, adhuc  
etiam augescentes, discutiunt. Potest præterea inter ini-  
tia, remediis adhibitis, deleri morbus: atque ita cætera  
morbi tempora præuerti, succidiq; continget. Id præ-  
terea Methodicorum decretum est fatuū, q̄ inter mor-  
borum initia astringentibus semper vtendum censent.  
Causam verò ide placitum illud accepit, quòd multæ  
phlegmonæ per astringētia, reprimentiaq; inter initia  
desinant. Quum autem quælibet secundum ip̄os phleg-  
mone, astrictio sit, absurdum planè videtur, astrictos af-  
fectus p̄ p̄densantia tolli: id quod se hoc nomine facere  
profitentur, non vt causæ reprimantur, sed vt corpo-  
ra firmiora, minusq; patibilia reddantur. Quibus ita re-  
sponsum velim, minimè fieri posse, vt nocentibus caus-  
sis simul



his simul auctis, corpora ægrè patibilia reddantur. Cæ-  
 terum q̄ inchoantibus phlegmonis, commodè astrin-  
 gentia admoveantur, ob percussione[m] humorum la-  
 dentium, non vt concilietur robur particulæ, vt illi exi-  
 stimant, nemo id non fateatur. Nam si ex astrictoria ra-  
 tione firmitudo conciliaretur corporibus, cutem rigi-  
 dam, distentamq̄; præ egestate habentes, valentiores  
 bene sanis, senes q̄ iunioribus longè vegetiores existe-  
 rent. Qui igitur corporibus robur firmitudinemq̄ cō-  
 parare studuerit, minimè quī corpus durum reddatur,  
 cogitet opus est: sed qua ratione membrorum vires  
 augeant, quibus liberè, atq̄ expedite proprios vsus  
 exhibeant.

Phlegmonis i-  
 cipientibus, cō-  
 mode adhibe-  
 ri astringētia.

Robur qua ra-  
 tione conciliā-  
 dum corpori-  
 bus.

# GALENI PERGAMENI, DE CON- stitutione Artis Medicæ, liber vnus.

**Q** Vandoquidem diuino quodā præditus affectu,  
 Patrophile, mihi videris, vt qui omnia cum de-  
 monstratione & methodo indipsi desyderes, nec so-  
 li eam prouinciam tibi committere audeas, statui ala-  
 critati tuæ obsecundare, atq̄ in tuam gratiam duos  
 commentarios conscribere, alterum in quo monstra-  
 tur quamlibet artem à finis notione suā habere consti-  
 tutionem: alterum (quem habemus præ manibus) vbi  
 ostendimus, methodum eam quæ oēs alias artes, ipsam  
 quoq̄ Medicinam constitui: id quod iā nobis est ex-  
 ordiendum. Quum igitur artium ipsarum aliæ quidem  
 in sola naturæ rerum contemplatione, quas sibi propo-  
 fuerunt considerandas, suum habeant finem, vt astro-  
 logia, & physice: aliæ edant præterea nonnullas actio-  
 nes, à quibus cessantes, nullum permanens opificium  
 ostendunt, vt saltatoria: aliæ opificium aliquod possunt  
 ostendere, vt ars ædificatoria & fabrilis: aliæ deniq̄ ni-  
 hil efficiant ipsæ, aliquid tamen aucupari conentur, vt  
 venatoria: manifestum utiq̄ est, artem Medicam ex ef-  
 fectiuarum genere existere. Habet enim aliquod opifi-

Ars quælibet a  
 finis notione  
 suā habet consti-  
 tutionē.

Methodus quæ  
 alias artes,  
 ipsam quoque  
 medicinā consti-  
 tituit.

Medicam  
 tem, ex effecti-  
 uarum genere  
 existere.

C



cium, quod finita actione possit ostendere. Quare iam operæ precium fuerit, eandem methodum, quam in cæteris factiuis artibus priori commentario tradidimus, ad hanc, quam in præsentì constituere conamur, transferre, posito hîc quæ præ eodem principio, quod in aliis est statutum: nempe finis notione. Prima igitur quæ in nobis suboritur cognitio, est hominum rectè valentiû. Altera ab illa, eorundem, quum morbis impliciti sunt. Vnde mox in nobis bene valèdi desiderium assurgit, artemq; aliquam sanitatis conciliatricem constituendi. Vt autem proponimus efficere itegram valetudinem, sic ex factiuarum numero ars ea futura est, quam constituere volumus. Dein, quum duplices factiux artes sint (nonnullæ quidem res ipsas conficiunt, aliæ labefactas instaurant, corriguntq;): hæc quam inuestigamus, in eis potius erit, quæ rem iam factâ reficiunt, quàm quæ aliquid, quod prius non esset, edunt. Quemadmodum igitur illi qui ædificaturus, aut collapsas instauraturus est ædes, necessum est prius omnes ædium particulas, earumq; constitutionem accuratè nouisse: sic etiâ, quum artem, quæ circa humanum corpus versatur, constituturus è, illius partes omneis sigillatim necessariò debet cognoscere: quali nimirum substantia, qua magnitudine, quali figura & numero præditæ sint: quamq; iter se structuram sortiantur. Et quemadmodum ille qui extruit domum, nunquam cognitionem particularum, nisi ex resolutione assequi poterit, ita nos corporis humani notitiam, ex illius dissectione consequimur. Deus quippe & natura, instar illius qui primum ædes est fabricatus, prænorunt partes, earum officiis pro exemplari vñ. Nos verò, illum qui extructam domum contemplatur, imitatur. Vbi autem ex dissectione ipsa, naturam, formam, magnitudinem, numerum, & concretionem partium, similium apprehenderimus, compositorum pariter membrorum (quæ nonnunquam & instrumentaria vo-

*Factiux artes  
duplices.*

*Medicam ar-  
tem ex iis esse  
quæ labefacta  
ta instaurant.*

*Medicam ar-  
tem cõstitutu-  
rus, corporis  
humani parti-  
culas exquisi-  
te debet co-  
gnoscere.  
Deus & Natu-  
ra prænorunt  
corporis par-  
tes, earum of-  
ficiis quo ex-  
emplari.*



tantur) scientiam assequemur. Quo fit deinde, ut duplices partium actiones in corpore reperiantur. Simplicium nempe, atque compositarum: quoniam & crus vniuersum moueri, & sigillatim musculos eius omnes videamus: quumque musculo quocumque per transversum resecto, necessarium sit deperire ipsius motum aliquem cruris: vulneratoque nervo, primum quidem, musculus, cui inferitur, expectem motus & sensus reddi: mox vero, & articulum qui ab eo mouebatur. Quare hanc nobis artem constituturam, necessarium fore arbitror, etiam partium actiones cognoscere: id quod sane ab aedificatoribus nos distinguit. Duplex igitur est, ut particularum, ita & actionum natura, una quidem prima, & maximè propria, dum pariter omnes simplices partes agunt: altera vero ex accidenti, aut secundaria, quæ totius est instrumenti. Ut totius quidem cruris actio incessus est: qui fit, dum articuli illius vicissim nunc extenduntur, nunc inflectuntur. Ipsius porro facultatis motricis à cerebro descendētis, nervus veluti via quædam est. Cerebrum namque esse nervis omnibus huiusmodi facultatis originem, principiumque, inde perdiscas licet, quod resecto quocumque nervo, in supremis partibus, quæ cerebro continentes sunt, actiones seruantur integræ: quum tamen omnes in inferioribus pereant. Incessus itaque actio est totius cruris, cui actioni musculorum præest genus. Ossa siquidem, chartilagine, adeps, glandula, arteria, cutis, venæ, membrana, ligamentaque, a musculis habent initium motus. Primum enim ab ipsis ossa mouentur. Mox cætera una cum ipsis etiam moueantur oportet. Ad quem motum necessaria fuit optima cum ossium, tum etiam ligamentorum commodatio, constitutioque. Ac de cæterarum partium actione & usu, similiter differendum: ut quæ optimè constitutæ sunt, seruentur: quæ autem vitio non carerent, ad meliorem statum ducantur: id quod minimè nobis licebit, nisi vniuscuiusque partis tum actionem, tum

12  
Actiones partium duplices, simplicium nempe, & compositarum.

Medicam autem constituturam, necessariam est partium actionum cognitionem.

Cerebrum esse originem facultatis motricis per nervos delatæ.

Musculos præest incessus.



Instrumentorū  
vitium integri-  
tatemq; in ma-  
gnitudine, nu-  
mero, figura, et  
sui consistere.

Vnitatis so-  
lutio commu-  
nis morbus est  
similarium &  
instrumentaliū  
particularum.

Fractura.

Scissura.

Conuulsio.

Vulnus.

Scissio.

Punctio.

Contusio.

Caries.

Vlcus.

Diuisio.

usum, atq; adeò etiam structuram examinarimus. Stru-  
cturam porrò cuiuspiam rei, an vitiosa sit, an ab omni  
prorsus immunis vitio, nemo perpendere poterit, nisi  
is magnitudinem, numerum, figuram, & situm omniū  
partium, ex quibus talis res constat, optimè scrutatus  
prius fuerit. Quòquidem oīum instrumentariorum cor-  
porū, quæ ex compositione suam essentiam sortiuntur,  
rum vitiū, tū integritas, affectusq; oīs, quatuor generi-  
bus his cōtinetur. Quòd si partes vnionis quoq; ex na-  
tura participes sint, quintum hoc genus his addendum  
erit corporibus: ita vt quod in ipsis se præstātissimè ha-  
buerit, sit optimas habiturum actiones: quemadmodū  
pessimas, quod deterrimè. Si ergo etiā vnio soluatur,  
talis affectio erit morbus, quem vnitatis diuortium vo-  
camus: quo non solū instrumentariæ, sed similes  
etiam affligūtur particulæ. Cæterū in osse is affectus  
fractura dicitur. In carnea verò musculorum parte, si  
cum distensione accidat, *ῥήγμα*, hoc est scissura. Vbi  
autem sic filamenta tenduntur, ut disrumpantur, Con-  
uulsio. Vbi caro citra tensionem soluit, vulnus. In ner-  
uo dicitur affectus is, scissio. Si vulnus ab acuto telo in-  
figatur, punctio vocatur. Si à graui, contusio. Si à cor-  
rosione ortum habeat, in osse quidem, caries: in aliis au-  
tem partibus, vlcus vocatur. Tot ergo, talesq; in hoc  
quinto morborum genere, quum simplices particulas  
occupat, differentię erunt. Instrumentariis verò sæpè  
accidunt, atq; diuulsiones dicuntur. Sed si similis quæ-  
piam particula dissectetur in totum, affectio illa, partim  
illius quæ secta est, dicitur: partim totius instrumenti:  
quāuis nonnunquam huius non nisi ex accidenti dicen-  
da sit: vt quum aliquis musculus patitur. Quandoq;  
autem etiam primum, vt quum aliquod ligamentum.  
Quemadmodum igitur in hoc vno morborum gene-  
re fecimus, sic in aliis quatuor differentię tibi scrutan-  
dæ sunt. Quibus examinatis, nosse oportet, possit ne



pars quæpiam in alterius locum restituti, an minimè.  
 Quandoquidem si resecueris carnem vitiatam, facile  
 poteris similem aliam reficere. Secus autem si nervus,  
 vel ligamentum dissectum fuerit. Neque enim alia resar-  
 cies, qualia erant priora: quum illa quidem, ex sangui-  
 ne generetur: hæc verò, ex semine ducant originem.  
 Os quoque in iis est, quæ per primam efformationem con-  
 structa sunt. Cæterum in locum ipsius aliquid suggere-  
 re possumus, quod osi quam simillimum sit. Verum iam  
 methodus ipsa nos cogit ad inquirendum, vtrum vna-  
 quæque pars, earum quæ & simplices, & similes vñr, vnū  
 sit: an potius ex pluribus constituta: & præterea, quis sit earum  
 compositionis modus. Quæ inquisitio, quis non philosophis modo,  
 sed et medicorum nonnullis admodum sit visa difficilis, si tamen, quibus  
 adsint septem adiumenta quæ subdant, facile quum  
 illius, tum aliarum omnium difficultatum, ipsam veri-  
 tatem inuenient: aut si minus, saltem non omnino de  
 inuentione desperabunt. Septem igitur illa sunt, Natu-  
 ra perspicax, Educatio optima, Præceptores ingenui,  
 Labor improbus, Veritatis ardentissimus amor, Opti-  
 ma methodus, Exercitatio denique assidua. Quorum si  
 vel vnum desideretur, qui ad viam veritatis introdu-  
 cendus est, non est admodum sperandum, illum posse  
 sui voti compositionem fieri. Si verò omnia cumulata adsint,  
 quid deinde vetat, quo minus veritatem, bona etiam  
 spe, exquiramus? Reuertamur autem eò, vnde digres-  
 sa est oratio: disquiramusque primum, an carnis (exem-  
 pli gratia) elementum, vnum specie sit. Deinde verò, si  
 secus videatur, an plura. Mox, quot ea sint, & quæ, & quæ  
 habeant compositionis modum. Profecto si caro quum  
 vel secatur, vel impensius calfit, dolet, fieri nequit, vt ex  
 vno elemento constet: vt ex atomo, quemadmodum  
 Epicurus existimauit. Quare pulchre Diuus inquit Hip-  
 pocrates. Si vnus existat homo, neutiquam dolebit: quia in  
 alterum nequit mutari, si vnum est, quum nihil præterea

Carnē resecta,  
 similem instaurari posse.

Nervum aut li-  
 gamentum, scilicet  
 sum, reficere rur-  
 sus non posse.  
 Carnē ex sangui-  
 ne, nervos ex semine ge-  
 nerari.

Adiumenta se-  
 ptem ad veri-  
 tatem in ab-  
 strusis rebus  
 peruestiganda.

Carnis elemē-  
 tum non esse  
 unicum.



relinquatur, in quod mutetur. Quod si est mutationis,  
erit quoque alterationis expertus, atque impatibile, ac pro-  
inde nulli dolori obnoxium. Si itaque elementum carnis  
esset specie vnum, nunquam illa deleteret: dolet autem,  
igitur elementum carnis non erit specie vnum. Rursus,

*Carnis elemē-  
tum non ē im-  
patibile.*

si impatibile esset elementum carnis, non doleret: atque  
dolet: non igitur est impatibile. Quibus rationibus sub-  
uertuntur dogmata eorum, qui tum atomos, tum simi-  
laritates, tum elementa quatuor, sed quæ mutuo inter  
se transmutari nequeant, introduxerunt. Quippe si duos  
digites simul committas, moxque disjungas iterum, neque  
eorum conuentus, nec diductio, aliquem excitabit do-  
lorem. Vt enim aliquid dolet, ita patitur. Siquidem pa-  
ti, ab his duobus prodit, ab alteratione per tota, & a co-  
tinui dissolutione. Quandoquidem igitur nec conuen-  
tus, nec separatio corporibus vel manifestò patibilibus,  
vllum adfert dolorem, minus profectò adferet impati-  
bilibus. Etenim quodcumque in dolore futurum est, ne-  
cessum habet, ut quum patiendi, tum sentiendi faculta-  
te præditum sit. Nulla tamen necessitas cogit, id quod  
sentit, ex illis primis constare, quæ ipsa etiam vim ha-  
beant sentiendi. Nam sat erit, si ex patibilibus sit. Dum  
enim patientur, alterabunturque, poterit aliquando sentien-  
di vim assequi: quum innumeræ possint esse alterationes  
elementorum, unde mox innumeræ particularum po-  
terunt proprietates oriri: sic ut aliæ euadant sensus ex-  
pertes: aliæ illo præditæ sint. Ex dictis igitur constat, ele-  
menta esse plura vno, eaque alterationi esse obnoxia. Nunc  
verò numerus eorum nobis inuestigandus est. Necesse  
autem est, ut illa quæ rem quampiam alterant, primū  
quidem, illud contingant, quod ab eis alterandum est:  
atque ita mox, ipsum tandem immutent: idque per tactiles  
qualitates, quæ alterare totam proximæ rei substantiā  
possunt. Cuiusmodi sunt caliditas, frigiditas, humidi-  
tas, atque siccitas. Quæ quidem actiuæ qualitates planè &

*Pati contingit  
aliquid, ob al-  
terationem, &  
solutionē con-  
tinui.*

*Doliturū cor-  
pus, idem esse  
debet patibi-  
leque, & sensibi-  
le.*

*Sensibile cor-  
pus, non neces-  
sario ex sensi-  
bilibus cōfici.*

*Elementa esse  
tum plura uno  
tum alteratio-  
ni obnoxia.*

*Alterationē fie-  
ri absque cōta-  
ctu non posse.  
Tactiles quali-  
tates.*

*Actiuæ quali-*



sunt, & dicuntur: ex eis ꝑ; vel maximè oppositio prima: at ꝑ; in hæ ipsa, caliditas. Præter has quatuor, nulla reperitur qualitas, quæ corpora quibus occurrit, alterare per totum possit. Vnde si niuem ad minima vsq; secueris, nix quidem seruabitur. Sed simul ac calhiet, desinet actutum nix esse. Quare quæcūq; corpora has quatuor qualitates sibi vendicauerint primū, erunt omnium corporum elementa. Sunt aut hæc, terra, aqua, aer, ignisq;. Ac proinde vniuersi, qui demonstrationi parent, philosophi, hæc esse omnium quæ gignuntur, intereunt ꝑ; vera elementa, necnon motu se trālinuare, habereq; omnia subiectum quoddam commune, autumant. Igitur ex quatuor elementis simul contemplatis, corpus vnum simile gignitur: quod pro varia temperamenti ratione, aut particeps sensus, aut illius expers euadit. Vnde corporum similariū differentia, quæ simplices quidem sunt, tot sunt, quot elementa. Calidiores nempe, frigidiores, humidiores, atq; sic ciores. Totidem verò & compositæ: vt quæ simul calidiores & humidiores sunt: quæ ꝑ; frigidiores & humidiores, & præter has, alia tertia, siccior atq; calidior: & quarto deinde loco, quæ siccior est, & frigidior: sic tamen, vt quæ temperatissima est, & horum omnium prima, non negligatur. Quum igitur abunde sit iam ostensum, similariū partium integritatem & vitium, in elementorū tum moderatione, tum immoderatione consistere, superest vt inquiramus, quo modo ab earum vitio morbus sit distinguendus. Distinguetur autem à rei cuiusq; notione. Porro salubris constitutio corporis, actiones sibi ex natura debitas, inoffensas habet: Morbosa, offensas. Accirco si quis sanus quidē sit, altero tamen, qui itidem prospera valetudine fruatur, actiones habeat imbecilliores, erit sanē is itemperatior illo, nec dum tamen ægrotat. Itaq; inter salubres habitus vniuersos, vnus erit temperatissimus: octo autem intem-

tates, caliditas, frigiditas, humiditas, & siccitas.

Elementa omnium sunt terra, aqua, aer, ignisq;.

Similariū corporū differentias simplices, tot esse, quot elementa totidemq; etiam compositas.

Similariū partium integritatem & vitium in elementorū moderatione, immoderatione, neq; consistere. Morbus qui distinguendus a vitio similariū particularum.



Morbi tot sūt,  
quot constitutio-  
nes salubres.

Reditū ab im-  
moderatione  
ad temperiē,  
per immoder-  
ationem con-  
trariam fieri  
debere.  
Contraria con-  
trariis reme-  
dia sunt.

Morbi species  
curationē tan-  
tum indicat.

perati. At inter morbos, nullum temperatum inuenias, Eundem tamen numerum complent, quem intemperaturæ salubres. Ac de his actenus. Deinceps autem dicendum est, quo modo quis morbos curet: quo modo, & sanitatem tueatur. Enimuerò medendi methodus ex ipso quum sanorum, tum ægrorum corporū affectu, suum principium habet. Quum enim id quod exquisitè sanū existit, omni ex parte sit moderatum, quod verò ægrum, immoderatū: aduertendū, in primis est, quænam ea sit illius immoderatio. Quippe necessariū est aliā inueniri immoderationem contrariā, per quam illā ex terminemus. Reditus siquidem ab immoderatione ad temperiē, in omnibus erit per immoderationem contrariā. Vt rādem necessum sit, id quod præter naturam affectum est, dum ad naturalem statum redit, illā eādem quasi viā incedere, quam prius confecerat, præter quod ordine contrario. Quare generalissimus curandorum morborū scopus erit, contraria cōtrariis remedia esse: & particularibus particularia cōtraria. Calido enim morbo, frigidum: & frigido calidum. Ita etiā sicco, quod humectat: humido, quod exiccat. In similibus siquidem res se habet hoc modo. In instrumentariis autem, oportet in vnoquoque prædictorum quatuor generum, morbosæ immoderationi eo usque adhibere contrariam, donec ad moderatiōem, naturalemque statum peruentum fuerit. Vt si, exempli gratia, caro plus quam par sit, vlceri excreuerit, erodēda est. Sin autem nimis cauum sit vlcus, implendum. Similiter & in aliis faciendum. Considerandū autem in omnibus generibus est, num habeamus facultatem, ea quæ ex indicatiōe se offerunt, perficiendi. Siquidem morbi species, curationis tantum modum indicat. Id autem fieri possit, nec ne, haud item indicat. Etenim eorum omnium quæ profunt corpori, in causa est, quum ipsa natura, tum etiam medicus. Quædam tamen medicus: quædam etiam natu-



ra præstare nequit. Os nimirum ita perfractum, vt de suo loco partes decedant, membrumq; distortum red datur, haud potest natura corrigere, aut conformare, sicuti potest medicus. Sed natura potest vlcus cauum im plere, quemadmodum quæ semicocta sunt, aut etiam cruda, concoquere: id quod negatum est medico. Quā q̄ ad hæc peragenda, medici ministerium naturæ po- rest ex vsu esse: vt dum congruis medicamentis vlcus reddit purissimum, & eis quæ concoctione egent, ea of fert, quæ modicè calfaciant. Iam verò natura ipsa, nō- nulla etiam primum à se confecta, denuo non valet re ficere, vt venam, arteriam, ligamentum, neruū, & alia id genus. Siquidem ob inopiam materiæ, nullum eorū natura reficere valet, quæ ex semine suum ortum du- xerūt. Igitur scopis ipsis à methodo medendi repertis, eos in particulares materias iducere oportet: vt dein- de comprehendatur, quæ aut omnino, aut ex parte ali qua, aut aliquo etiam tempore, secundum eam fieri pos sint, quæq; secus. Nec verò est exigua huius artis portio, remediorum omnium materias, tam similariū partiū, quàm dissimilariū morbis congruentium, adinueni- re. Quorum vniuersum genus, i offerendis, efficiendis, euacuandis, & iis præterea quæ extrinsecus accidunt, planè consistunt. Quæ omnia, vbi artis constitutor ad- amussim persequutus, & consequutus fuerit, iam caus- sas omnes salubres, vt nihil illi præterea ad artem me- dendi desit, absoluisse putandus est: his omnibus reda- ctis in capita duo: nempe corporum cognitionem, qui- bus remedia offerenda sunt: atq; ipsam remediorū na- turam. Verum hoc mox illi quoq; supererit, vt sibi ali- quam affectuum omnium dignoscendorū facultatem compareret: maximè verò eorum, qui partes i alto sitas occupāt: quos exactè cognoscere, vnā cum affectis par- ticulis, haud fuerit obuii cuiusq;. Quocirca, de his etiā aliquid impræsentiarum dicendum. Tria sunt genera

Natura quæ  
nequeat præ-  
stare, & quæ  
possit.

Medicū esse  
naturæ mini-  
strum.

Naturam nihil  
ex iis quæ a se-  
mine orta sunt  
posse denuo  
reficere.

Remediorum  
uniuersum ge-  
nus in quibus  
consistat.



Rerum præter naturam esse tria genera. Affectus. Causæ. Symptomata. Symptomatum differentia tria. Affectum cognosci ex symptomatibus.

Pathognomonica.

Pleuritidis symptomata.

Dolorem lateris, excludere respirationis operam.

rerum præter naturam. Primum, affectus qui lædūt naturales functiones. Secundum, horum causæ. Tertium, symptomata. Sed causæ potissimum appellantur, quæ agunt: quævis ita nonnunquā dicantur, quæ vim habeant agendi. Syptomatum verò genus in tris differentias dīgeritur. In actionis læsiōem. In ea quæ corpori accidunt: & in excrementorum exuperantias. Quocirca omnium symptomatum existit causā ipse affectus: ob idq̃, merito ex illis agnoscitur. Symptomatum porrò nonnulla affectus ipsos necessariò cōcomitantur. Alia non ex necessitate, sed aut sæpius, aut raro, aut æqualiter. Sicuti alia rursus, affectuum differentias necessariò sequunt: quæ dā sæpe: alia raro: alia in ancipiti sunt. Ea itaq̃ symptomata, quæ morbos ex necessitate sequuntur, quæ affectum in se cognitionem habeant, dicuntur Græcis pathognomonica, & pro morborum notis habenda sunt. Quæ verò non necessariò, ea vel morbi differentiam, vel illius mores, vel magnitudinem indicāt. Vtrorumq̃ autem vim vno eodemq̃; aperiamus exemplo. Costas succingens membrana teneatur inflammatione: quem affectum necessariò sequentur tumor præter naturam, rubor, & dolor veluti pungens circa ipsas costas: quoniam est substantia affectæ partis membranæ. Late etiam vagabitur dolor, quæ ea ipsa membrana late etiam diffunditur. Febrim quoq̃ tum ex ipsa phlegmone, tum ex vicinia cordis, sequi necessariū est. Quorum si vel alterum desit, iam non ex necessitate febris aderit. Nam si digitus inflammatione laboret, aut costas cingens membrana \* scirrhus, adematē ue affligatur, non continuò adoriētur febris. Quin & spirandi difficultas incidet, quam affectus ipse producet, potius quā læsa pars. Dolor namq̃ respirationis operam (eius usu nondum expleto) dissolvit: ut mox necessum sit alterū celerius illi succedere actionem: vnde spiritus frequens & parvus redditus. Aderit etiam, præter eam quæ seī



gi à febris non potest, & pulsum quoq; alteratio: nempe durities tensioni iuncta: quia pars phlegmone oblecta, nervosa est. Quā autem duplex sit ea tunica quæ costas velat, si ea pars quæ exterius ossibus hæret, valde aliquando laboret, facilius ægri in latus decumbunt oppositum. Nam si decumbant in læsum, cōpressio molestiam adfert. At si interior (quod frequentius contingit) vehementius dolent, si in oppositū latus reclinant: quum nimirum pensilis sic reddatur inflammata particula. Quod si vtraq; membrana afficiatur, par i vtroq; latere decubitus fuerit. Adhæc, si inflammatio in supremis illius partibus excitetur, clavicula trahi deorsum videtur. Si in infernis, dolor præcordia pertingit. Quā obrem exigua inflammatio erit, & secundum partes costarum medias, si in neutram se inclinet partem. Quod verò tenue quid, purulentumq; ex inflammata effluat particula, quum ex morbo ipso, tum ex parte læsa procedit. Suboritur etenim inflammatio ex humorum affluxu. Vbi igitur multus, tenuisq; is humor fuerit, qui insluit in inflammata partem: atq; pars etiam ipsa est rarior, plurimum est quod effluit. E contrario autem, si fluxio fuerit tum exigua, tum crassa, corpusq; præterea densum, minimum erit quod transfundetur: ac proinde excitabit tussim, ita ut nihil inde excernatur. Queniammodum si copiosum fuerit, tussient plurimū, nec parum expuent. Hunc itaq; affectum semper ac necessario sequitur tussis. Sreatus autem post tussim, non semper: at maiori ex parte. Quod sputo reicit, necessarii est semper esse infectum colore: non tamen perpetuo eodem, quum nec excrementum in inflammata particula semper sit eiusdem naturæ. Etenim quū sanguinolentum fuerit, biliosum ne (eiusmodi siquidem ferè semper ea fluxio est, quæ i pleuriticis phlegmonem gignit) à detento succo in inflammata particula, sputum colore inficitur: rubeo quidem, si sanguineum id fuerit:

Effluxio.

Pleuritis necessario sequitur tussis.

Sputorum colores varii, ob varietatem humorum gignuntur pleuritidem sicut.



*Atta bilis per-  
niciolissimus  
succus.*

*Screatus qui fa-  
luberrimus.*

*Præfagiorum  
uirtus.*

*Remediorum  
usus aptus, est  
in arte præci-  
pium.*

*Excrementor-  
um species.*

*Locus per quē  
fit excretio.*

flauo autem, si biliosum. Cæterum si pituitosus primus fuerit is succus, qui & conclusus dæniū putrescat, ac deinde sit in causa fluxionis gignentis phlegmonem, tunc spumosa excreantur. Sed quādoq; cernitur screatus niger, dum biliosa, sanguinolenta ue fluxio præstatur. Quare omnia hæc, cum partis affecta, affectusq; ipsius dignotione, etiam fluxionis indicant differentiā. Ex dictis igitur constat, pernecessarium esse ad affectū, lociq; affecti inuentionem, tū vniuscuiusq; affecta partis substantiam, actionemq; tum eiusdem cum vicinis consortiū, callere: necnon morborum & symptomatum genituras, adeoq; morborum effectrices causas, prius inuestigasse. Porro in nuper proposito exemplo, perniciosissimus succus est attra bilis. Omnium mitissimus sanguis. Medium in simplicitate & malignitate reliqui duo obtinent. Ex symptomatibus autem, ut nihil omnino expuere, perniciosissimum est: ita screatus facilis, saluberrimus: præcipue si concocta expuantur. Pulsuum etiam symptomata morborum mores ostendunt: sicuti & quæ lege consortiū accidunt: ut deliria, somni quidam inexpugnabiles, fastidia, urinæ, deiectionesq; alui. Ex quibus omnibus erit petenda ratio, quā prælagendi, tum commodè vtēdi remediis. Præfagia namq; & medicum ab omni mortis culpa reddunt immunem, & ægros ad obtemperandum faciles, occasio nemq; remediorum præmonstrant. At verò, q̄ aptus remediorum vsus, id sit, quod in arte est præcipuum, liquet. Iam excrementorum species multorum notitiā adfert, quum & corpus secum connexū habeat, è quo illa excerni videmus. Locus autem per quem fit excretio, poterit certius nos ad affectas partes pducere. Nā si per inferiorem alium, membraneum quid excernatur, vlcus indicabit in intestinis. Si per superna vomatur, in ventriculo. Si per tussim excreetur, abradi tunica asperæ arteriæ, indicium erit. Sicuti si mingatur,



vel vesicam, vel pudendi meatum. Sed nō parum præ-  
 terea ad rem faciet, ea quæ primario affectu, ab iis quæ  
 per cōsensum laborant, distinguere. In vniuersum au-  
 tem, maximè necessarium est ad cōmodum remediorū  
 vsum, partis, quam curaturi sumus, substantiam, figu-  
 ramq; & positum, accuratè cognoscere. Substantia. n.  
 affectus primos, qui in intēperie consistunt, quantum  
 à naturali statu aberrarint, ostendit, quantumq; refri-  
 gerare, calfacere, humectare, aut exiccare oporteat. Fi-  
 gura verò, morbos qui ad ipsam spectāt, eorumq; ma-  
 gnitudinem indicat: necnon quousq; sit opus ad natu-  
 ralem habitum per contraria reducere. Obstructiones  
 autem ad hoc genus pertinent: quāq; habent aliquam  
 cōmunionem cum illis indicationibus, quæ desumunt  
 à situ: de quibus iam agam, vno proposito exemplo.  
 Obstructio affectus est partium instrumentariarū, qui  
 præcipuè iecori solet negotium facessere. Nam venæ  
 quæ à portis oriūtur, per vniuersam huius visceris par-  
 tem cauā disseminatæ, tandem illis quæ in gibba sunt,  
 per quædam oscula sensum effugientia applicātur. Vni-  
 uersum verò alimentum, ex ventriculo in hūc vnum  
 locum, qui ob id ipsum, quod nup̄ diximus, porta ap-  
 pellatus est, suggeritur. Quemadmodum enim i vrbes  
 nihil inuehi nisi per portas potest, ita ferri nihil potest  
 in iecur, nisi in hunc prius locum feratur: vnde in totā  
 iecoris partem cauā demittit: inde verò, per eos quos  
 diximus terminos, in ipsam gibbam. Quare nihil mix-  
 videatur, si viscus hoc, & ob viarum angustiam, & ob  
 copiam pertranseuntis substantiæ, assiduè obstructiōi-  
 bus corripiatur. Ei igitur curatio adhibenda est, prius  
 quàm obstructiōes excrecant, atq; accendatur febris,  
 tum cibus, tum medicamentis attenuatibus administra-  
 tis. Nā si auctæ illæ fuerint, euacuatione erit opus: quæ  
 per quem locum molienda sit, membri figura & situs  
 indicabunt. Quippe, si quid iecoris cauo adhærescat, id

Substantia partium  
 quid indicet.

Figura partis  
 quid indicet.

Obstructionem  
 esse affectum  
 partium instru-  
 mentariarum.

Porta uenarum  
 sic dicatur.

Iecur assiduè  
 obstructiōibus  
 corripi.

Iecoris partes



# GAL. PER. DE CONST.

**cauæ, gibbæque**  
per quas regio-  
nes purgandæ.  
Pulmonis pe-  
cticisq; excre-  
menta expur-  
ganda per tus-  
sim.

**Venæ secandæ**  
ratio in fluxio-  
nibus quæ de-  
cumbunt ad co-  
xam, uterum,  
thoracem, pul-  
monem, caput,  
& cellum.

**Vacuatio om-  
nium optima.**  
quæ.

**Situs variat au-  
xiliorum par-  
ti ulariū usum**  
Cutis summæ  
affectus, qualia  
remedia possu-  
lent.

**Profundarum  
partiu affectus  
qualia reme-  
dia possulent.**

**Cucurbitulis  
utendum in af-  
fectibus alte-  
ratis.**

**Astringentium  
usui quando  
vitandus.**

**Animarū om-  
nibus propriū  
vitæ spatium**

per intestina detrahemus. Quæ autem in gibbo cōpre-  
henduntur, vrinam cientibus euacuabimus. Eodem e-  
modo, quæ in pulmone & pectore delitescunt, per tus-  
ses sunt expurganda: sicuti deducenda ad nares, quæ in  
cerebro sunt. Nec minus à mēbri figura & situ de sum-  
pta ratio est, sanādi phlegmone detentas particulas. Si  
quidem fluxiones quæ decubuerunt in coxā, sectis venis  
in poplite, aut in talo euacuamus: et eas pariter quæ in  
vtero comprehensæ sunt. Quæ in thōrace aut pulmo-  
ne, per cubiti interiorem venam. Sicuti eas quæ in ca-  
pite & collo, per humeralem. Ea quippe vacuatio facil-  
limè & optimè fiet, quæ p vicinas venas, & affines par-  
ti affectæ, fuerit administrata. Porro & suam ex mor-  
bo habet indicationem, in halitum difflandum esse, quæ  
in inflāmatum locum defluxit. Situs tamen affectæ par-  
tis variū deinde insinuat particularium auxiliorum  
usum. Etenim quæcūq; in summa cute ortum habent,  
tale exposcunt diffiatorium remedium, quale ipsa indi-  
cat inflāmatiōis species. At quæ in profundo, eo egent  
medicamentis acrioribus, quo magis ab exterioribus  
recessere: ut quādoq; cucurbitulis sit utendū, si sedem  
plurimum profundam habeant, quod tamen inflāma-  
tionibus quæ in summa cute consistunt, quā aduersus  
simum est. Nec minus etiam est situs loci æstimandus,  
quando astringente medicamento opus fuerit. Quia si  
medicamentum ipsum astringēs potest eò peruenire,  
nil vetat, quò minus ipsum administremus. Sin minus,  
cauendum tunc, ne humorem ex vicinis partibus in af-  
fectum locum pellamus. Quare vel aliquid admiscen-  
dum astringenti medicamento est, quod eò virtutem il-  
lius perducatur: vel ab illius usu in totum fuerit superse-  
dendum. Ac de his quidem, iam dicta sufficiant. Dein-  
ceps nonnihil de præsagio dicendum: cuius artem qui  
cōstituere voluerit, is necesse habet prius examinasse,  
an sicuti cuilibet rei animatæ proprium vitæ spatium



constitutum est à natura, sic etiam oibus morbis: ut nullo deinde pacto, si sit alicui illorum à natura constitutum bimestre tempus, possit is quatuor diebus absolui: an vero & in longum protrahi, & celerrime possit finire. Vbi igitur excrementa in locum aliquem decubuerint, nec defluant amplius, si cuiusque humoris naturam explorauerimus, facile artificiali quadam coniectura concoctionis rationem & tempus deprehendemus: modo cetera omnia recte circa ægrotantem tractentur. Nam quicquid erroris fuerit in his commissum, erit profectio in causis, ut vel serius morbus solvatur, vel mors celerius aduentet. Quare tunc sanè præfagia sunt euentura, ubi & medicus præstantissimus fuerit, & æger in nullo delinquat. Medicus igitur, his duobus, morbo inquam & natura, veluti colluctantibus, semper mentem intendit: ac dum discernit quod nam horum robustius sit, primum quidem suum de salute hominis, aut interitu præfagiū depromit. Dein verò, quo alterum altero fortius esse no-uit, eo & illius præfinitum tempus agnoscit. Ut enim celerrime morbus soluendus est, si vires sint validiores: sic cito mors aduentabit, si hæc imbecilles fuerint, morbus autem vehemens. Sed magnitudo excessus horum tempus indicabit. Naturæ robur ex propriis illius actionibus comprehendes: maxime verò ex pulsu. Siquidem is, facultatis vitalis est opus. Morbi autem magnitudinem cognosces ex suis symptomatis. At quatenus alterum altero præualet, concoctio cruditasque indicabit: quas subinde ex propriis excrementis cognosces. Quæ enim in ventriculo conficiuntur, deiectiones comonstrant: quæ in vasis, urinæ: quæ in corpore vniuerso, sudores. Quo etiam modo & reliquæ concoctiones omnes se habent, quæ in vna quapiam parte, aut pluribus absoluntur. Quibus omnibus commune est, nunquam morbum solui posse, nisi prius in excrementis, concoctionis signa cernantur. Nam ut concoctiones omnes celerem

constitutum esse  
a natura.

Errores circa  
regum admis-  
si produciunt  
morbum, vel  
etiam mortem  
accersunt.  
Præfagia quæ  
do euentura.  
Medicus inter  
tus naturæ &  
morbo.

Robur naturæ  
cognosci ex  
propriis illius  
actionibus, ac  
maxime ex  
pulsu.  
Morbi magni-  
tudinem cognos-  
ci ex eius sym-  
ptomatis.  
Concoctio quid  
in licet.  
Cruditas quid  
indicer.  
Deiectiones.  
Urinæ.  
Sudores.  
Morbum nunquam  
solui nisi conco-  
ctionis signa  
in excrementis  
præcesserint.



Concoctiones  
quid indicent.  
Cruditates qd  
indicant.

Procliuitas in  
morbo unde  
deprehendatur.

Exuberans om-  
ne uacuandū  
esse.

Tenuis succos  
esse in crassan-  
dos, ut conco-  
quantur, cras-  
sos autem te-  
nuandos.

Venena alte-  
randa & ua-  
cuanda esse.

Alterationem  
per contraria  
moliendam.

Vacuatio fiat  
pertrahētia.

Sectione uenæ  
cōmodissime  
uacuari pletho-  
ram.

crisim, salutisq; securitatem indicant, sic cruda, & quæ in prauos vertuntur abcessus, vel nullam crisim, vel labores, vel tempus prolixum, uel mortes, vel recidivas declarant. Ac iam mihi videtur vniuersa medendi methodus ( quæ formam tantum, ac veluti vniuersalem speciem totius negotii continet ) ad finem suum peruenisse. Reliquum autem nunc fuerit, ut modum aliquem quo quis possit eos, qui à morbis sunt liberati, reficere: prospicere autem iis qui in morbos procliues sunt, ac eos denique, qui inculcata fruuntur corporis valetudine conseruare, doceamus. Ergo ex symptomatibus, quæ medium inter ea quæ sanis insunt, & ea quæ eueniunt ægris, seruant, deprehenditur ipsa in morbos procliuitas. Affectiones verò, quæ talem procliuitatem gignunt, per contraria sunt corrigendæ: si tamen hæc res summam tractanda est: nam si transigenda particulatim, omne exuberans est vacuandum: sic ut prius sit distinguenda exuberandi ratio: quantitate ne, an qualitate, aut utraq; etiam ratione exuberet. Ac deinde, quod potest iterum ad naturalem statum redire, sic per contraria alteretur: ut quod crassum, lentumq; est, tenue fiat: quod tenue, crassius reddatur: ambo verò pariter concoquantur: obstructions præterea aperiantur: quæ toto genere existunt præter naturam, quemadmodum venena animalium, tum alterentur, tum euacuentur. Alteratio autem per contraria fiat, quæ vel tota substantia aduersantur, vel altera, vel utraq; qualitate. At euacuatio, per ea quæ trahendi vim habent. Cæterum hæc omnia quibus sint peragenda remediis, ab ipsis morbis petendum est. Quin si omnes pariter humores accrerint, præcipua ipsorum vacuatio erit per sectam venam. Deinde verò per frictiones, per exercitia, per balneas, per inediam. Nec alia etiam erit vacuandi ratio, quam si solus sanguis excesserit. Vbi autem flauæ vel atræ bilis succus, vel serosus humor contineatur in primis uenis, purgandi



purgandi tales humores sunt, iis quæ aluum commo-  
ueant. Si in aliis tenuia & aquosa excrementa fuerint,  
per vrinam: si biliosiora, per purgatoria. Possunt tamē  
& tenuia etiam alui deiectione purgari. Sed quæ totum  
corporis habitum occupauerint, quum tenuia fuerint,  
aut sudore, aut medicamentis, quæ cuti applicita, vim  
exiccandi habent: quum verò biliosa, primum quidem,  
purgatione egent: mox euacuatione per cutim: At quū  
pituitosus succus exuberarit, si salus sit, est purgandus.  
Si \* acidus, experiendum, an possimus eum alere:  
& longè etiam magis si dulcis fuerit. Erit enim is con-  
coctu facilior. Porro ad concoctionem cōducit quies,  
calfactio modica, cibi parvus vsus, boni tamē succi, po-  
tus vini parum calfacientis, moderata frictio, medio-  
cris vsus calidarum aquarum, insuperq; cibi atq; medi-  
camenta moderatè calfacientia. Obstructiones referāt  
quæcunq; vel esculenta, vel medicamenta attenuātia.  
In quibus autem nulla causa, nullusq; affectus præter  
naturam est, sed cum gracilitate, sola ibecillitas viriū,  
si facilè in naturalem habitum reducentur, si modera-  
tis cibis, & motionibus reficiantur. At materias quibus  
hi alendi, instaurandiq; sint, in opere de sanitate tuenda  
explicuimus. Ne tamen deesse aliquid huic sermoni vi-  
deatur, nō modo ipsius analeptices, sed vniuersi etiam  
salubris negotii methodus, hoc quoq; loco repetenda  
est. Si solum hoc eueniret corpori, vt in halitus difflare  
tur, & subinde inaniretur, cibis, potusq; defectum illū  
sarcire posset. Quia verò humorum copia, prauaq; ex-  
crementa gignuntur, egemus exercitationibus: quarū  
nimirum est munus superfluum succum vacuare: excre-  
menta verò cōcoquere, & expurgare: si tamen causæ  
omnes vitentur, à quibus solet vitari sanitas: refrige-  
ratio inquā, æstus, lassitudo, cruditas, temulentia, ira,  
furor, & consimilia. Ergo vt vniuersam medicinæ ra-  
tionem per capita resumamus, Medicina est è numero

Purgatio qui-  
bus debeat  
humoribus,  
qualisq;.

Pituita dulcis  
est cōcoctu fa-  
cilior.

Concoctioni  
quæ conducāt.  
Obstructiones  
aperientia.

Analeptice.

Exercitationum  
usus.

Sanitatem vi-  
tiantia.



Medicina esse  
e numero fa-  
ctuarum artium  
quæ uitiata re-  
ficiunt.

Medicina an-  
cillat naturæ.

factuarum artium, quæ res uitiatas reficiunt. Ea autem  
sibi exemplar nullum confingit, sed contemplatur qui-  
dem omnia ex corporis affectione: ac dein, si quid uitii  
sit, corrigere id conatur. Sed hoc differt ab aliis artibus,  
quæ maxima ex parte, se operanti naturæ ministrant præstet.

GALENI PERGAMENI,

de partibus artis Medicæ. Liber unus.

Romanis esse  
Medicinarum artem  
multiplicem.

Medicina om-  
nium artium  
maxima.

Romam Alexan-  
driamque popu-  
losissimas ur-  
bes posse quæ-  
vis medicum ale-  
re, qui uel uni-  
cum morbum  
curare norit.

Græciâ uniuersam  
uix potuissimè  
se præstare me-  
dico, quod so-  
la Roma.

**N**on absque ratione mihi quidem Iuste charissime,  
de partibus Artis Medicæ dubitare videris: quip-  
pe quum alios alio modo eas partiri animaduertas: id-  
que maximè Roma, ubi artem ipsam Medicam, in membra  
innumera resecant: ita ut alios ocularios medicos vo-  
cēt, alios auriculares, & eos et qui ani cristis medentur,  
peculiari suo nomine appellent: totque in summa medi-  
cos faciāt, quot sunt corporis humani particulae. Quam  
quam cerre mirum non est, si ars ea, quæ omnium ma-  
xima sit, tot in se admittat sectiones: atque etiā, si in ma-  
xima ciuitate, pro vnaquaque harum statim aliquis repe-  
riatur, qui inde dicatur medicus. Neque enim in oppido  
quodam exiguo posset quis victum sibi parare, qui tan-  
tum suffusiones pūgeret oculorum: aut hernias incide-  
ret. Roma verò & Alexandria, præ mortalium in eis  
multitudine, possunt quemcumque alere, qui vel unicam  
tantum ex artibus his, profiteatur. Vnde huiusmodi  
medici vrbes Græciæ sæpe mutare coguntur, ut ideam  
tota Græcia illis afferat, quod aliis qui in Italia sunt, so-  
la Roma. Igitur ut sermonem, quatenus ego sentio, in-  
stituam, quemadmodum in corporis humani sectioni-  
bus, particulas omnes ad minimam usque scrutamur se-  
cundum speciem, quæ elementa etiam sensibilia appel-  
lantur, sic artium minimas oportet etiam inuestigare  
particulas, quæ & ipsæ sint earum sensibilia elementa.  
Etenim instrumentum quoddam est caput, exempli gra-  
tia: cuius partes, præter alias, sunt aures, & nasus. Hæc  
quælibet in alias diuiditur: ut puta in carnem, neruum,



venam, arteriam. Arteria duplici tunica constat: quarum altera obliquas habet fibras: altera rectas. Quas fibras non amplius in aliam quampiam speciem partiri possumus: utpote minimas & indiuiduas specie. Ex eis autem unumquodque instrumentorum contextum est. Pro illi itaque exempli similitudine, punctoriarum suffusionum artem, talem vniuersae artis Medicæ partem existimabimus, qualis ea est corporis pars, quam instrumentum siue organum appellamus. Cuius vnaquæque particula, proportionem respondet sensibilibus corporis elementis. Huiusmodi artis partes sunt, theoremata, siue notiones. Quarum prima est cognitio illius instrumenti, quod est pungendum. Secunda, illius particulae huius instrumenti, ubi pungeri oportet. Tertia est, mensurae, pro affectus ratione. Quarta conuersionem respicit. Quinta remotionem suffusionis à loco quem occupabat. Sexta, circa astrictionem versatur. Atque hæc sunt notiones ultimæ, & minimæ, quæ in alias simplices haud quidem secari sistent. Vniuersa tamen ratio curandi suffusionis, aliis quibusdam notitiis eget: & illis quidem duplicibus secundum genus. Sunt autem hæc, prima quidem, præparatoria. Secunda verò illa, quam apothereuticem Græci vocant. Si quidem si quis velit aliquem nimis repletum, aut prauis plenum humoribus, vel etiam dolentem secundum caput, ad huiusmodi operationem deducere, is inflammationes in membranis quæ punctæ fuerint, facile excitabit, & malè vniuersum caput afficiet. Quod ne fiat, arte præparatoria erit opus: cuius institutum est, totum corpus ab excrementis, succisq; exundantibus vacuum, atque etiam caput ab omni dolore immunè, reddere. Nec verò eodem modo se habet notitia inflammationis curandæ, quo illam se habere diximus, qua succurrendum est suffusionibus. Quin etiam alia est ars curandæ inflammationis secundum genus: alia ei us, quæ ex certa particula definitur: ut ophthalmia.

Arteriam constare duplici tunica.

Punctoria ars.

Theoremata.

Suffusioni curandæ, quæ notiones sint necessariæ.

Notitia præparatoria, Notitia Apothereuticæ.

Pungi debere neminem ex suffusionibus, nisi vacatione humorum peccantium.



**Ophthalmia**  
quid.

**Peripneumo-**  
**nia** quid.

**Pleuritis** quid.

**Medicinę par-**  
**tes** secundum  
corporis affe-  
ctiones.

**Medicinę par-**  
**tes** secundum  
operatiões di-  
stix.

**Partes** seruari  
uicū ratione  
medicamentis  
aut manuum  
opera.

**Medicinę par-**  
**tes** maximę p-  
pria sunt, per  
quas artis finē  
consequimur.

**Medicinę par-**  
**titio** duplex.

**Corpus huma-**  
**num** ex acci-  
denti dici sub-  
iectum Medi-  
cinę philoso-  
phicę.

thalmiæ, quæ inflammatio externæ oculorum tunicæ existit: aut peripneumoniæ, quæ pulmonis: aut pleuritidis, quæ membranæ costas ambientis. Porro si secundum corporis affectiones velit quis ipsam artem parti-ri, primæ, maximæq; eius partes erūt, Curatrix, Salubris, Prophylactice, Analeptice, Senum custodiendæ ratio, Educatrix infantium, necnon Optimi habitus cōciliatrix. Est tamen & alia partitio, quæ à ratione operationū, & earū dñis depromi potest: quemadmodum Chirurgicē, Pharmaceuticē, & Diæticē, esse primas atq; præcipuas Artis Medicæ partes pronūciant. Quæ partitio quibusdam penes materierum differentias fieri videtur. Nam quum omnis particula corporis iuuari & seruari possit, aut victus ratione, aut medicamentis, aut manuum opera, inde tres illas Medicinæ partes distinxisse videntur. Dicamus itaq; primas, & proprias & qm̄ maximē esse artis Medicæ partes eas, per quas ipsius artis finem cōsequimur: alias autē esse his superiores. Ac tot quidem secundum numerum primæ proximæq; sunt, quot sunt maximē propriæ ratiōes medendi. Licebit porro Medicam ipsam artem in suas partes diuidere duplici modo: vno quidem, si sumamus initium ab ipsius artis prima, ac maximē propria materia: ut constat per multimembrem illā diuisionem, quam assignauimus. Altero verò, à secunda materia, nec ita propria, hoc est à corpore humano (quod quidem per accidens, catenusq; Artis Medicinalis, necnō Philosophiæ materia existit, quatenus sanitatem, & morbum, recipit, generationēq; & interitum subit) initio diuisionis exordio. Cæterum non modo partitio quæ ex huiusce materiæ sectione elicit, ad vltimas vsque deducitur & elementares ipsius artis particulas, verum & illa etiam, quæ à p̄cipua totius artis materia oriebatur. Præterea autem & alio modo fieri hæc artis partitio pōt, si vnūquodq; morborum propositum genus, per proximas



differentias ad ultimas vsq; particulas animus sit diuidere: Quæ partitio si rectè fiat, consequenter etiam perueniet ad elementares vsq; notitias. Nihil igitur est, cur ex multiplicitate partitionum turberis. Quin potius te cū ppende, an nihil sit prætermisum, ex iis quæ occurrere possunt. Optimum tamē iudicio meo fuerit, si initium à maximè propria sumpserimus ipsius artis materia: cui mox ex prædicta methodo addiderimus cætera.

Medicinæ diuisionē ordinandam esse à maxime propria ipsius artis materia.

GALENI PERGAMENI.

de Elementis. Liber primus.

**Q**uandoquidem elementum est minima rei, quæ constituit, portio: nec id ipsum quod videtur, est etiam re vera minimum: manifestè sanè liquet, sensum minimè eorum fore iudicem, quæ vera, & ex ipsa natura sunt rei vniuscuiusq; elementa. Iccirco nos cum Hippocrate, neglectis iis, quæ prima, sensus iudicio, simplicissimaq; habentur, illa statim quæ verè sunt naturæ humanæ elementa, quæq; in alia dissolui non possunt, nec minus curâdis morbis ex usu sunt, quæ hæc, quæ sensui talia videntur, summo studio inquiramus: nempe an vnum tantum specie, an plura potius & dissimilia sint. Quod si non tantum vnum, sed plura sint, atq; varia elementa, quærendum rursus, quot nimirum sint illa, sicuti & quæ, & qualia, quamq; inter se rādem cōmunionem sortiantur. Quod igitur primum id elementum, ex quo tum nostrum, tum aliorum omnium corpora constant, nec forma, nec potestate sit vnum, hac docet ratione Hippocrates. Si homo esset vnū, neuitiq; doleret. Quod si doleret, vnicum necessariò medicamentū desyderaret: rectè quidem ille & breuissimè totam rei summam demonstrans. Nam si homo esset vnum, hoc est, vnico ex elemento constatus, non esset ex quo dolorem posset accipere. Quod si aliquo dolore corriperetur, vnica tantum esset medendi ratio. Nā quum à nulla causa externa perpeti posset, necessariò

Elementum est minima rei, quæ constituit, portio.

Sensum nō esse iudicem propriū elementorum.

Elementū corporum non esse vnum.



Atomos haud  
posse quidem  
esse elementa  
corporum.  
Doliturum, ne  
cessario debe-  
re esse tū sen-  
sus tum altera-  
tionis capax.

Instrumenta q-  
bus omnia in-  
ueniuntur do-  
gmata, esse  
quo, rationē &  
experientiam.

à sua ipsius natura, internè pati deberet. Quum autem  
vnica tantum fuerit vniuscuiusq; natura, vnicus erit af-  
fectus, ratioq; redeundi ad naturalem statum, vnica: id  
quod absurdum est, quum infinitæ ferè sint, vt morbo-  
rum, sic præsidiolorum species. Eadem quoq; ratione li-  
cet eorum sententias conuellere, qui atomos, omnis  
prorsus qualitatis atq; alterationis expertes, necnò in-  
compachilia corpuscula introduxerunt, vniuersæ ge-  
nerationis primordia. Quippe nec homo doleret, si ta-  
lis esset natura illius. Siquidem necessum est, vt id quod  
dolet, quum sensus, tum etiam alterationis sit capax.  
Quòd si ab omni penitus sit alteratione alienum, eun-  
dem omnino statum, quem ab initio sortitum est, per-  
petuò seruabit. Iam verò, si transmutetur quidem, sed  
nulla illi sit innata sentiendi vis, nihil propterea magis  
affectiones ipsas sentire poterit, quàm ipsi lapides sen-  
tiunt. Quum igitur vtrūq; horum in alternis illis, cor-  
pusculisq; desideretur, certè si ex eis, aut alia quapiam  
simili, atq; vniformi natura, creti essemus, non vtiq;  
doleremus: dolemus autem, nequaquam igitur sumus,  
ex vlla simplici, vniformiq; substantia conditi. Porro  
quum duo sint instrumenta, quibus omnia inueniuntur,  
dogmata, ratio videlicet, atq; experiètia, neutrum ho-  
rum vnquam ita illis inseruiet, vt aliquid sint reperturi  
concretum ex iis, quæ pariter incompatibilia, & sine sen-  
su sint: quod ipsū deinde patibile sit, atq; sensus parti-  
ceps. Immo verò, quātumlibet illæ omnes atomi insi-  
tum haberent sensum, essent tamen incompatibiles, impe-  
netrabilesq; ita vt ex solo mutuo earum complexu,  
ipsa caro generaretur, nihilo magis impactam acumi p-  
sentiremus, quàm quum acu ipsa digitos iunctos dissi-  
gimus. Reliquum igitur erit, vt sentiens corpus vel ex  
iis sit, quæ pariter vim habeant sentiendi & patiendi:  
vel ex iis, quæ pati quidem possint, sed nullum deinde  
sensum habeant. Nos autem innox perpendemus, vtrū



# ELEMENTIS LIB. I.

39

horum sit verum. Si igitur elementum non potest esse impatibile, nō erit etiam specie vnum. Siquidem quod est vnum, semper est impatibile: quum nihil reliquum sit, in quod trāsmutari, aut à quo pati queat. Quicquid enim trāsmutatur, in alterum trāsmutatur: & quod patitur, ab altero patitur. Quare plura esse elementa, iam compertum quum sit, eorum numerum inquiramus. Prius tamen sectas omneis eorum, qui i vniuersum de elementis differunt, distinguamus. Redigūtur enim in quatuor. Quarum prima est, quæ ex sensu vacuis, pariter & impatilibus: altera, quæ ex sensu quidem præditis, cæterum impatilibus, consistere quæ sunt alterationi obnoxia, pronunciat. Quæ ambæ in hoc conueniunt, q̃ ex impatilibus statuunt. Quare quum impossibilia tradāt, eas missas faciamus. Super sunt itaq; duæ. Altera, quæ corpus sentiens, ex primis elementis facultatem cum patiendi, tū sentiendi habentibus, constituit: altera, quæ ex patilibus, sed sensu expertibus. Inter quas item ea est cōmunio, q̃ ambæ ex patilibus aiunt. Quarum sectarum vtraq; possibile quid profiteatur. Nam si ipsas particulas explorare, ratione q; examinare volueris, eæ quæ corporum sunt vim sentiendi habentiū, omnes & patibiles sunt, & facultate sentiendi præditæ. Quod si prima respexeris elementa, facile fieri poterit, vt quāuis ea nullum habere sensum dicantur, modo possint in se mutuo, multifariamq; & agere, & pati, aliquod inde, multis intercedentibus particularibus alterationibus, sensu præditum corp⁹ gignatur. Quotiescūq; enim ex pluribus quicq; componitur, si ea quæ in compositionem veniunt, qualia sunt, talia ad extremum durauerint, nunq̃ profectò id, nouā aliquam, aduentitiamue adipiscetur formam, quæ in iis non præfuerit, ex quibus constituebatur. At si ea multifariam varientur, transmutentur, & cōmisceantur, poterit tunc in cōposito aliquid suboriri, quod ab iis

Elementū non posse esse impatibile.

Transmutatio nem fieri in alterum.

Passionem fieri ab altero.

Sectas eorum q̃ de elementis differunt, esse quatuor.

D iiii



De Elementis  
opinio cōsen-  
tanea rationi.

Materiam pri-  
mam unicam  
quatuor elemē-  
tis subiectam  
esse.

quæ prius in primis illius elementis reperiebantur, sit generis alteri<sup>9</sup>. Quare qui ex igne, aqua, aere, & terra, inuicem trāsmutatis atq; alteratis, & ad temperamen- tum quoddam reductis, gigni corpus volunt sensitricæ facultate præditum, hi consentanea pronunciant. Qui verò ex illis ita ut sunt permanentibus, & permistis tā tummodo, perinde ut triticum, hordeumq; , & fabæ sunt in aceruo, ita nimirum, ea quæ fieri nequeunt, secta- tur. His igitur, & quòd vno plura omnino sint elemen- ta, & q; pati etiam possint, monstratum est: id quod cō firmās Hippocrates ait. Qui obsecro fieri potest, ut ex vno quicquam constituatur, quum ne ex pluribus qui- dem possit, nisi ea probè fuerint cōtemperata? An ve- rò ex iis primis elemētis, quibus omnibus vis insit sen- tiendi, consent sensilia corpora: an ex illis potius quæ illa careant, nondum monstratum est. Porro nonnulla quidem omni carere sensu inde perspicuum est, q; ex compositis etiam quædam huiusmodi sint. Fatua itaq; est hæc tam naturalium philosophorum, q; Medicorū opinio, qui vnum vel hominis, vel etiam ipsius vniuer- si elementum asserunt. Thales etenim, Anaximenes, Anaximander, cum illisq; etiam Heraclit<sup>9</sup>, ex elemen- torum transmutatione mutua, q; singula in vicina alia cernant degenerare, vnumquodq; ex illis esse elemen- tum vniuersale, prorsus demonstrare conantur: sic ta- men ut alius aliud statuat. Qui sanè mihi videntur oēs cōmunem illam somniasse materiam primam, omni- bus elementis subiectam: quam ut unicam viderūt, sic etiam vnicum esse elementum putarūt. Cæterum qui vniuersa pronunciant vnum, tam ipsius naturalis phi- losophiæ, quàm Medicinæ principia destruunt: ob idq; contra eos disputandum non est. Id autem ab omni ra- tione est alienum, si propterea q; nullum ex elementis quatuor, solum syncerumq; in corpore cernitur, velit quis inficiari, ea omnia simul in eo reperiri. Nā cur vis



tu in animantium corporibus reperire terram, exempli gratia, impermistam, & puram, quum ne in vniuerso quidem eiusmodi à te ostendi queat? Quamcumque enim particulam eius acceperis, ea statim erit alicuius caloris, humorisq; & aeræ substantiæ particeps: quum tamen ea terra, quam opinamur esse elementum, sit quæ maximè densa, grauisq; & præterea frigida & sicca. Quod si tu in mundo mihi ostenderis lapidem, terreum sanè corpus: ego tibi aliquid illi simile in animantium corporibus, ossium nempe, cartilaginum, pilorum, testarumq; genus ostendam. Ne igitur amplius impermistum quicquam exquiras in animalium corporibus, quandoquidem nec in ipso orbe id reperiēs, adulterio carens. Sed quotiescumque aliquam videris particulam frigidam, siccamq; & densam, ea satis sit, ad reuocandam tibi in memoriam terram. Satis etiam sit humidum aliquid conspexisse, rarumq; & fluens, ad concipiendam mentem aquam. Calor quoque animantis ignis tibi representet memoriam: nec non natura spiritus, citra quem animal constare nequaquam potest, aeris in primis, ac mox ignis, tibi memoriam refricet: Nec vero inficiari poteris: vniuersos fructus ex terra gigni, & ex aqua: quum inde suum habere ortum videatur. Quod autem aeris, ignisq; per tota simul temperaturum etiam participes sint, hinc planè licet cognoscere, & si aqua maceraueris terram, nihil præter lutum efficies. Fructus autem lutum non sunt. Si igitur fructus omnes ex elementis vniuersitatis suam ducunt originem, non est quod de ipsis animalibus dubites: quum nimirum & ab illis alantur. Audenter itaque profitendum est, terram, aquam, aerem, & ignem, prima esse, communiaq; & simplicissima rerum omnium elementa, & primordia: ex quibus utique tum stirpes, tum animalia omnia, gignuntur, aluntur, atque augmentum suscipiunt. In ipsis enim solis summas qualitates reperiēs, absque vlla mistura, aut temperie. In igne

Elementum purum nullibi reperiri posse.

Terra elementaris cuiusmodi esse debeat.

Elementorum singulis esse quiddam simile in animantium corporibus.

Fructus vniuersos ex terræ gigni & ex aqua.

Elementa prima esse terram, aquam, aerem & ignem.

Elementis solis summas qualitates inesse.



nempe, summā caliditatem & siccitatem. In terra summā frigiditatem & siccitatem. In reliquis reli quas qualitates, pro ut suę cuiusq; natura postulat. Affirmare autem esse aliquod elementum summē humidum, simulq; arbitrari illud esse quippiā ab aqua diuersum, extremæ cuiusdam ineptiæ est. Porro q̄ summus calor igne simplicior sit, quodq; illo accedere ad materiam, ignis gignatur, pro cōfesso ab omnibus habetur philosophis. Qui quidem in vniuersum fatentur, materiam quandā prorsus qualitatum expertem ( quæ omnibus elementis subiicitur ) atq; etiam calorē summum, qui ī ea producit, igni existere suę generationis principiū. Quin etiam materiam ipsam esse ab omni penitus generatione & interitu immunem: qualitatem autem id esse, qđ in illa tum gignatur, tum pereat. At elementum eodē principio differt, q̄ minimē sit necesse principia in eodem esse genere, cum iis quorum sunt principia: elementa verō, ad idem semp̄ genus pertineāt. Simplex nāq; qualitas composita, & simplex corpus, corporis compositi elementum existit. Quum igitur calidum, frigidum, humidum, atq; siccum dicantur tripliciter: nempe vel sicut qualitas, uel sicut impermistum corpus, uel sicut illud quod mistum est: nec ipsa deinde qualitas esse elementum videatur: nec etiam mistum, temperatumq; corpus: reliquum est, vt elementum id esse corpus dicamus, quod est omnis temperamenti, atq; mixturæ expers, necnon qualitibus simplex. Quare ad ipsum ignem, aerem, aquam, & terram, tandem ac necessariō deuenimus: ī quibus primis summus est calor, summum frigus, summus humor, & summa siccitas. Quibus etiam elementis vniuersalibus, vel synceris, p̄sape utimur: quemadmodum aqua quotidie, quum bibimus, aut lauamur: & aere, qui nos vndiq; ambit, dū illum inspirando attrahimus. Igne etiam, dum frigemus, vt caleamus, utimur. Animantia præterea, quæ

Aquā esse summē humidam.

Calore summo accedente ad materiam, constitui ignem.

Materiam ingenerabilem, incorruptibilem.

Qualitatē gigni in materia perire.

Elementi & principii discrimen.

Calidum, frigidum, humidum, & siccum tripliciter dici.

Elementū quod esse corpus dicatur.

Elementis vniuersalibus nos ipsos perspicere.



vel arenā, vel terra, vel lapidibus, vel etiam luto, ossibus ne vescuntur, terram manifestè introducūt in corpus. Quare nō video eqdē, cur dicāt nōnulli, nec ignē, nec aerem, nec aquā, nec terrā, vel detrahi ex corpore nostro, vel illi etiam apponi: ac proinde ea minimè nostri corporis elemēta existere. Quòd si qui ob id nō putent vllum nos corpori elemētum offerre, q̄ nemo eatenus calfiat, donec vratur: vel bibat, quoad disfrumpatur, ii non intelligunt, si vel vnum elementum omnino intereat, statim etiam interiturum animal. Interibit autem frigidum elementum, si comburatur. Calidum, si nimis refrigeretur. Humidum, si arescat impen-  
sè. Siccum deniq̄, si plus quā par sit, humectetur. Vnde aliter se habet res, quā illi sentiunt. Semper enim aut eximitur elementum aliquod, aut apponitur corpori: id quòd moderatè fieri debet ab iis, qui seruare i-  
colum animal ipsum conantur. Siquidem immoderatus elementorum vsus, ad interitum ducit. Ergo quum nulla qualitas reperiri seorsum à substantiis queat, cogimur eas vnā cum substantiis assumere, atq̄ ita corporibus, quæ illis egēt, offerre. Quæ si illas summas ex-  
poscant, ipsum elementum administramus: ignem inquam, aut aquam, aut terram, aut aerem. Vbiverò me-  
diocri op<sup>o</sup> est qualitate, misto ex elementis, medicamēto, atq̄ interdum nutrimento vtimur. Neq̄ sanè vnq̄  
ceu medicina elementum ex vsu est, nisi dum corpus summa qualitate idiget. Quòd autem Hippocrates no-  
mine qualitatē, corpus summa præditum qualitate sæ-  
penumero intellegat, ex dictione illius licet nobis colligere. Siquidem vbi ait, quum interit homo, necessum  
esse vnumquodq̄ ad propriam naturam reuerti, siccū  
ad siccum, humidum ad humidum, calidum ad calidū,  
frigidum deniq̄ ad frigidum, non solas profectò quali-  
tates, siccum, humidum, calidum, & frigidum vocat,  
sed substantias illas, in quibus qualitates ex reperiunt

Animal interi-  
turum, si vel  
unum ex ele-  
mētis intereat.

Elementū sem-  
per aut eximi-  
tur aut apponi cor-  
poribus nris.

Elementorum  
usum immode-  
ratum, ad inte-  
ritum ducere.

Qualitas nulla  
esse absq̄ sub-  
stantiis potest.



Substancias ele-  
mentorū, ani-  
mali vita fun-  
ctio, reuerti ad  
propria elemē-  
ta.

Qualitates ele-  
mentorū in-  
terire, animali  
int ereunte.

Elemēta secū-  
dum substan-  
tias misceri.

Hominis con-  
stitutio.

Elementa ex  
materia et qua-  
litatibus cōsti-  
tui duntaxat.  
Elementa ex  
qualitatib' ha-  
bere q' elemē-  
ta sūt.

Elementa ani-  
malium pro-  
pria, quatuor  
humores.

Similares par-  
tes.

Instrumentum  
primum, quod  
unius functio-  
nis gratia est  
productum.

Instrumentum  
maius.

Ipsæ enim sunt, quæ animali vita functio abest, quæq;  
elementis vniuersitatis miscentur. Qualitates autem  
dixerimus animante mortuo interire: ad propriam  
verò eas naturam reuerti, non item. Quare non est  
quod quispiam amplius persuadere conetur, illum  
ex qualitatibus, quæ ne seorsum quidem a corpo-  
ribus consistere possunt, animalia gigni arbitrari:  
sed ex corporibus, quibus summæ illæ qualitates in-  
sint. Ea quippe sunt cōmunia elementa omnium. Quæ  
verò calidum, frigidum, humidum, atq; siccum, ob ali-  
quam excellentiam horum, dicuntur, propria sunt vni-  
cuiq;. Homo igitur constat ex simplicissimis, sensibili-  
busq; elementis, quæ similaria uocantur. Ipsa autem ex  
quatuor humoribus. Qui rursus ab esculentis & potu-  
lentis suam ducunt originem. At hæc, ex aere, igni,  
aqua, & terra gignuntur. Quæ sanè ex nullo amplius  
corpore constituta sunt: sed ex materia & qualitatibus  
tantum: quas ipsorum esse principia concedimus: ele-  
menta autem nequaquam: tamen si elementa, ab ipsis quali-  
tatibus habeant, q' elementa sint. Siquidem si summus  
calor materiae accedat, iam id totum elementum ignis  
euadet: similiterq; de cæteris qualitatibus tribus, dicen-  
dum. Ex nulla autē qualitate alia præter quam ex his  
quatuor, iudicari esse elementum. At verò de propriis  
animalium elementis, hoc est de ipsis humoribus, in se-  
quenti cōmentario tractandum est. Ex eis enim partes  
similares gignuntur. His rursus simul coeuntibus, pri-  
mum id, ac simplicissimum instrumentum absoluitur,  
quod vnius functionis gratia, à natura productum est.  
Mox autem, quum hæc item vnà componuntur, aliud  
maius instrumentum perficitur. Ac dein, vniuersi inte-  
gritas corporis. Ergo, vt totam repetamus disputatio-  
nem, si nos dolemus, neq; specie vna erit, nec impatibi-  
lis nostra substantia. At qui dolemus, nō igitur erit spe-  
cie vna, neq; impatibilis. Rursus, si patiat, oportet



## ELEMENTIS. LIB. I.

49

ut calfacta, vel frigefacta, vel humectata, vel resiccata  
 patiatur: quum nulla alia qualitate possint quæ proxi-  
 ma sunt, alterari tota per tota. Quocirca manifestum  
 est, caliditatem ipsam, frigiditatem, humiditatem, &  
 siccitatem substantiâ cuiusq; rei cōstituere. Quo pacto  
 autem ea quæ miscentur, tota per tota misceantur, so-  
 lis ne qualitatibus (ut Aristoteles sensit) an potius ipsis  
 etiam substantias in sese penetrantibus mutuò, non est  
 opus Medicum explorasse. Hoc tamen dixisse impræ-  
 sentiarum sit satis, & si vinum (exempli gratia) aquæ  
 misceatur, particulæ vtriusq; horum infringuntur in  
 minima: moxq; inter se mutuò agunt, atq; patiuntur: Mis-  
 cōq; facilius sibi inuicem qualitates cōmunicant, quo-  
 in minutura redacta, diutiusq; cōmota, & cōmista fue-  
 rint. Tempore nanq; est opus, ut eo rum quæ commi-  
 scentur mutuo, particulæ inter se inuicē exactē agant,  
 exacteq; etiam patiantur: ac ita totum id vnum & sibi  
 vndiq; & penitus simile euadat. Mistioni cor-  
 porū exactis-  
 simæ, plurimū  
 conducere cō-  
 minutionē, cō-  
 motionem, &  
 in ipso cōgres-  
 su moram.

## GALENI PERGAMENI,

de Elementis. Liber. I I.



**L**igitur ut calidum, frigidum, humidū,  
 atq; siccum, omnium rerum cōmunia  
 sunt elementa, sic nimirum sanguis, pi-  
 tuita, ac bilis tum atra, tum flaua, om-  
 nium animalium sanguine præditoꝝ  
 propria elementa existunt. Cæterum  
 hominum propriæ sunt similes particulæ: quāuis &  
 hæ nonnullis sanguine præditorum etiam communes  
 adsint: ut boui, cani, & equo: non tamen vsq; adeò hu-  
 manis similes. At verò, & omnes sanguineorum anima-  
 lium partes, ex materno gignantur sanguine, satis om-  
 nibus constat: qui quum sit non modo pituitæ, sed vtri-  
 usq; etiam bilis particeps, demonstratum est, qua ratio-  
 ne adductus Hippocrates, ipsos quatuor humores ma-  
 Elemta com-  
 munia.  
 Elemta pro-  
 pria.  
 Similes par-  
 ticulæ homini-  
 bus propriæ.  
 Menstruo ex  
 sanguine gigni  
 omnes sangui-  
 neorū partes.



Humores quatuor sunt materiae humanae generationis.

Solidiores partes ex solidiori menstrui portione constitutas esse.

Alimenti incrementi ratio. Sanguinis partes diuersae.

Sanguinem non concrefcere, si eius fibrae detrahantur. Sanguis non est simplex.

Asclepiadis opinio refellitur circa medicamentum purgans.

Purgantia medicamenta proprios humores trahere, et quoniam ordine,

teriam esse generando homini tradidit. Caro porro & nervus particulae similes existunt. Quum autem caro sanguinea sit, praeterea mollis & calida: at nervus exanguis, durus, & frigidus: similiterque aliae particulae alias differentias sortiantur: rationi consentaneum videtur, ipsam sagacem naturam, quo tempore ex sanguine menstruo efformabat foetum, quod crassius in eo erat, ad solidiora: quod tenuius, ad molliora: sicuti quod calidius, ad calidiora: & quod frigidius ad frigidiora corpora constitutenda, attraxisse. Subsequenti autem tempore unamquamque ex concretis particulis, suam habuisse alimentum, incrementumque, ex propria & peculiari materia. Nam quemadmodum in lacte reperitur & serum, & quaedam caseosa substantia, sic in sanguine reperire licet quandam tenuem liquorem sero lactis persimilem, necnon veluti limum quandam, ac praeterea ipsas fibras, quibus a sanguine exemptis, ut non amplius ipse sanguis creascet, sic etiam colore variabitur. Unde sanguis minimè simplex erit. Alioqui in omnibus quum animalibus, tum hominibus esset perpetuò similis. Contrarium autem licet experientia cognoscere, cum ex varietate colorum, tum vel maximè ex iis quae vacuant ope medicamentorum purgantium. Quae quidem si propinentur, ut decet, pro differentia morborum, differentes ac peculiare sibi succos elicient: contra quam Asclepiades persuadere conatur: nempe medicamenta ipsa haud quidem familiares sibi succos attrahere, sed transmutare illos, corrumpereque, ac in sui naturam, qualescunque fuerint illi, convertere. Quae sane ut sunt absurdissima, sic ea quae per immodicas purgationes indies fieri videmus, ostendunt evidentissimè, quemadmodum proprium humorem quodlibet pharmacum attrahat. Siquidem quotiescunque aliquis medicamentum hauserit, quod vim habet bilem supra modum vacuandi, primo quidem, vomitu talem humorem eiiciet. Mox pituitam.



## ELEMENTIS LIB. II.

47

Postmodum bilem atram. Postremo sanguinem purū, quo euacuato agunt animam. Quod si medicamentū pituitam soluens propines, illa in primis vacuabit. Deinde flaua bilis: quæeductu sit facilis. Postquam, atra, admodum rebellis & contumax. Vltimò autem omnium semper educitur sanguis: quæ naturæ is admodum affinis existat. Vbi igitur primus ille humor prorsus vacuat<sup>9</sup> est, non potest iam esse incolume animal: quum vnum ex suis elementis amiserit: sed dissoluitur prorsus, et perit. Mox autem ex reliquis profluit humor is, qui aptior ē, ut vacuetur. Quippe naturalis quædam vis rei vnicuique inest, ea, quæ conueniunt sibi, trahendi. Sicuti in magnete vis est attrahendi ferrum. Atque per hanc facultatem tum nutritiones, tum vacuationes fiunt: ipsa quidem semper id quod expediens est, attrahente: nonnūquam tamen cum hoc, aliquid eius quod non est congruum: ut in purgantibus medicinis vsu aliquando veniunt. Quæ quidē, vbi vniuersum id bilis, aut pituitæ, quod in corpore fluitat, attraxerint, peculiarem solidarum partium humorem, vi & labore arripiunt, eas quasi dissoluentes & colliquantes, deducentesque ad elementa, atque animal ipsum internicioni tradentes. Violentiam verò illius attractionis, alius quispiam humor consequitur illi affinis, qui primum vi attrahebatur.

Sanguinem vltimo omnium vacuari, quod sit affinis naturæ.

Attrahente familiarium vim inesse singulis: Magnes trahit ferrum.

Purgationes immodicæ.

### GALENI PERGAMENI,

de temperamentis, Liber primus.

Constare animalium corpora ex calidi, frigidi, sicci, humidique mixtura, neque esse horum omnium partem in temperatura portionem, demonstratum antiquis abunde est, tum philosophorum, tum medicorum præcipuis. Quum autem ex calidi, frigidi, humidique sicci temperie constari corpora dicunt, de iis quæ summo gradu sic se habent, ipsis scilicet elementis, intelligendum aiunt. Quum verò animal, stirpemue, calidam, frigidam, humidam, aut siccam esse, non item. Neque enim

Constitutio animalium ex dispari elementorum mixtella.



## G A L. P E R G. D E

**Animalia non dici calida in summo, sed per excellentiam.** vllum animal aut calidum in summo esse posse, vt est ignis: aut in summo humidum, vt est aqua. Pari modo nec frigidum, siccum'ue in summo: sed ab eo. quod in mistura pollet, appellationem sortiri. Non posse autem differentias temperamentorum esse plures q̄ quatuor, hinc docere conantur, q̄ duntaxat quatuor sint qualitates, quæ in se agere, pati q̄ possunt: nempe calor, frigus, siccitas, & humiditas: ex quibus quatuor tantum (iudicio suo) oriuntur temperamentorum coniugationes, quæ cōsistere possint: nempe calidum & humidū: calidum & siccum: frigidum & humidum: frigidum & siccum. Siquidem coniugia alia duo, quæ ex contrariis qualitatibus constant, calidum nempe & frigidum, nec non siccum & humidum, minimè cōsistere posse. Quæ verò illi mihi prætermisisse videntur, nunc adiicienda

**Temperatam naturam esse a veteribus prætermisam.** reor. Vnum igitur & primum id est, q̄ temperatā naturam, quæ & virtute, & viribus, reliquis præstat, sine qua de illis ne loqui quidem potuerunt, oīno ac si nulla sit, omiserunt. Quippe q̄ vel in calida temperie calidū præualet frigidum, vel ī frigida temperie frigidum præ-

**Temperatā naturam esse regulā constituēde uicis ratio ni.** natur eucratos, siue temperata: ad quam sunt intenti, quum victum sanitatis tuendæ inuestigant, efficere q̄; temperatum quendam statum conantur. Ergo quem assidue sectantur, & quò semper respicientes, intemperatos status corrigunt, hunc ego quidem primum omnium statuum censuerim. Hi autem, tantū abest vt eius meminerint, vt etiam totum prætereant. At non præterimus, inquit ex iis aliqui. In calido nanq̄; & humido comprehenditur. Quam sententiam Athenæi sectatores fouentes, ipsas quatuor temperaturas, quatuor anni temporibus comparant. Hyemem itaq̄ frigidam & humidam dicunt. Aestatem autem, calidam simul & siccam. Autumnum frigidum atq̄ siccum. Ver deniq̄, tum temperatum, tum calidum & humidum vocant.

Ad eundem



Ad eundem modum et ex etatibus, puerilem quidē, tū  
temperatam esse, tum uerō calidam, humidamq; Sed  
& mortem aiunt animantium corpora ad frigidum &  
siccum perducere. Vnde colligunt uitam, quum illi con-  
traria sit, calidam & humidam esse: ac proinde calidum  
& humidum temperamentum, optimum & tempera-  
tissimum esse. Bisariam autem hallucinantur. Primum  
quidem, q̄ in quatuor anni temporibus, quartam tem-  
peramentorum coniugationem inueniri contendunt:  
id quod non uideretur necesse. Dein, q̄ ea ratione conclu-  
dunt, Ver calidum & humidum esse, q̄ sit hyeme qui-  
dem calidius: æstate autem humidius. Siquidem eodem  
nomine dicetur frigidum simul & siccum, propterea  
q̄ æstate frigidius est, sicuti & siccus hyeme. Quare  
nec æstati, nec hyemi ver comparare est æquū, sed po-  
tius ipsum per se æstimare: quum quodlibet anni tem-  
porum, non ex alterius comparatione, sed suapte æsti-  
matum natura, iudicari debeat tale, uel tale. Ad quam  
formam si expendas ver, videbitur tibi planē in omnis  
excessus medio consistēs. Proinde rectē ab Hippocrate  
est dictum, ver saluberrimum esse, minimeq; morbis  
perniciosus obnoxium. Est & autumnus, ut q̄ æstas mi-  
nus calidus, sic utiq; q̄ hyems minus frigidus. Quare ra-  
tione hac nec calidus absoluto sermone est, nec frigi-  
dus: quippe quum ambo sit, ac neutrum ad summum.  
Cæterum alterum in eo est incommodum, nempe in-  
æqualis ipsa temperies, quæ autumnum maximē mor-  
bificum facit. Quod Hippocrates etiam significauit di-  
cens, quum eodem die modo calor, modo frigus nos  
afficit, expectādos esse autumnales morbos. Itaq; non  
rectē frigidus, siccusq; dicitur. Nec tamen æquabiliter  
est temperatus, ut ver: quin potius hoc maximē ab illo  
tempore disidet, q̄ mediam temperiem & æqualita-  
tem perpetuò parem nō seruet. Quippe meridie mul-  
to est calidior q̄ mane, aut uesp̄i: nec in humido & sic-

To mus. I.

E

Veterum du-  
plex lapsus cir-  
ca assignatio-  
nem tempera-  
mentorum.

Ver esse per se  
æstimandum.

Ver in medio  
omnis excessus  
consistit.  
Ver saluberrimum  
esse.

Autumni inæ-  
qualis tempe-  
ries, illum mor-  
bificum facit.



**Autumnus ad  
siccus decli-  
nat.**

**Ver non esse  
dicendum ca-  
lidum & hu-  
midum.**

**Temperiem  
aeris calidam  
atq; humidā,  
esse omnium  
aliarum pessi-  
mam, nec repe-  
riri posse in  
quatuor anni  
temporibus.**

**In corrupta ser-  
uari a frigido  
& sicco oīa,  
putrefieri a ca-  
lido & humi.  
Boream serua-  
re iputria uni-  
uersa.**

**Austrinum fla-  
tū putrefacere  
singula.**

**Ver tempera-  
tum, & salu-  
berrimum.**

**Animantia di-  
cta esse calida  
& humida, nō  
absolute, sed  
collata ad stir-  
pes.**

co omnino medium statum obtinet, quemadmodum  
ver, sed ad siccus declinat. Idcirco patere arbitror, nec  
autumnus absoluto sermone, & citra exceptionem,  
frigidum & siccum dicendum esse: sicuti neq; ver cali-  
dum atq; humidum. Ego siquidem, tātum abest ut ver,  
aut si quid aliud est temperatum, calidum & humidum  
esse credam, ut quod planè cōtrarium est, id affirmem,  
omnium scilicet aeris temperamētorum id pessimum  
esse, quod humidum est & calidum. Quod sanè tempe-  
ramentum in quatuor anni temporibus inuenire non  
possis: quis id in pestilenti aeris constitutione incidere  
aliquando videatur: quemadmodū Hippocrates olim  
contigisse in Cranone memorat, ubi nimirum asiduè  
per æstus largo imbri pluerat (quod calidi, humidiq;  
status est proprium) quam intemperie aeris comitatē  
sunt uarii & grauissimi affectus, haud dubiè diræ pu-  
tredinis soboles. Nam ut à frigido & sicco omnia in-  
corrupta seruātur, sic à calido & humido facillimè cō-  
putrescunt. Boreas etenim, flatus siccus, & frigidus,  
omnia q̄ diutissimè imputria conseruat. Austrinus au-  
tē flatus, qui calidus & humidus est, illa subito ad cor-  
ruptionem perducit. Ver itaq; haudquāq; calidū & hu-  
midum pronunciamus: quum nec tale sit, nec si esset,  
utiq; salubre esset, aut sanitati accommodum. At qua-  
tuor qualitatum mistionis æqualitas, & mediæ tempe-  
raturæ eius, & salubritatis est causa. Perperam etiam  
faciunt, dum ætatum temperamenta, ad quatuor anni  
tempora transferunt: quum non idem sit, aut similiter  
dicatur animalis temperies calida & humida, sicuti ae-  
ris temperamentum calidum & humidum dicitur. Qui  
error inde illis videtur ortus, q̄ non meminerint, ani-  
mantia ueteribus pronuntiata fuisse calida & humida,  
non propriæ temperaturæ ratione, nec sermone abso-  
luto, sed ad stirpes, & demortua, collata. Quippe de-  
mortuis & stirpibus animantia calidiora humidioraq;



sunt. Quin etiam ex animantibus ipsis inter se speciatim collatis, canis quidem est siccior: homo autem humidior. At si formicæ, uel api ipsum canem compares, illas sicciores: hunc humidiores inuenies. Ita idem animans, præ ut homo, siccum: præ ut apicula, humidum fuerit. Rursus ad hominem collatum, calidum: ad leonem, frigidum erit. Calidus etiam est canis, ut uiuens (quæ mortuus non amplius calidus sit) non calidus autem, si ad alterum comparatur canem. Atque hæc quidem omnia per collationem inter se dicuntur. Quæ uerò in animantium genere conferuntur, alia ratione. Sicuti etiam quæcunque in aliqua animalium specie. Canis namque ad formicam est humidus: in animantium genere est siccus. Rursus, ipsorum speciatim canum, hic siccus, ille humidus, alius (ut fas est cani) temperatus existit. Quod ergo absoluto sermone, nec ad aliud ullum collatum, uocatur siccum, id in solis est elementis: similiterque de cæteris qualitatibus est sentiendum. Nullum enim cæterorum corporum, prorsus calidum aut frigidum est, sed sola elementa. Quicquid præter hæc coeperis, ex his mistis constat. Ac propterea per secundam significationem, non amplius absoluta ratione, ueluti syncerum & à mixture alienum, reliquorum quoduis calidum aut frigidum dicitur. Ac duo quidem significata calidi, frigidi, humidi, & sicci hæc sunt: alterum, absoluto sermone loquentium, mistura carens atque syncerum: alterum contrariis quidem mistis constans, cæterum ex pollentis in mistura nomine appellatum. Quo genere sanguis humidus dicitur, sicuti & os siccum. Formica uerò sicca est, & uermis humidus: scilicet ut sunt animalia. Dicitur porro unumquodque secundum genus, uel speciem, non modo calidum esse, aut frigidum, sed aliis etiam qualitatibus præditum, quum supra medium atque medium fuerit. Verbi gratia animal dicitur calidum, quum supra medium temperie sit animal. Equus

Canis siccior  
homine.  
Canis humidior  
formicis  
& apibus.  
Temperamentorum  
collationes  
diuersæ.

Elementa sola  
dici absolute  
calida, aut hu-  
aut fri. aut sic.



Media in quo-  
que genere, uel  
specie, que di-  
cantur.

Homo est me-  
dium in toto  
animalium ge-  
nere.

Temperature  
corporū quo-  
simpliciter assu-  
mantur.

Temperatura  
ad iudicium.

calidus, quum supra medium temperie equum fuerit.  
At uero in quoque genere specieue sunt media, quæ a  
summis in eo genere, specieue, finibus æqualiter distat.  
Ac genus quidē est animal. Species equus & canis. Me-  
dium temperie in toto animalium genere, est homo.  
Medium uero ut in hominum specie, quem Græci eu-  
saron, hoc est quadratum appellant, ab omni excessu,  
defectuue remotus. Quisquis igitur supra hunc fuerit,  
is aut prorsus calidior, aut frigidior, aut humidior, aut  
siccior erit: idque partim absoluto sermone, quia mini-  
mē uni alicui priuatim collatus dicit talis: partim non  
absoluto, quæ symmetro & medio totius speciei compa-  
retur. Ergo unūquodque horum quæ talia sunt, aut cali-  
dum, aut frigidum, aut humidum, aut siccum triplici-  
ter dicimus. Nempe aut comparantes id cum ilibet par-  
ticulari individuo: aut cum uniuscuiusque tum generis,  
tum speciei medio id conferentes: uel denique summum  
atque impermixtum ipsum esse æstimantes: id quod sanē  
ad sola pertinet elementa. Quare ad tractationem de  
temperamentis illi duo primi modi nobis tantum sunt  
necessarii. Quoniam autem multa genera sunt, quem-  
admodum & individua, ad quæ comparare possumus,  
poterit idem corpus multis modis, calidum, frigidum,  
humidum, atque siccum existere, simulque suscipere ua-  
rias appellationes. Verum ubi stirpem animansue ul-  
lum, eucraton, siue optimē temperatum dicimus, ne-  
quaquam in ea dictione, simpliciter contraria inter se  
comparamus: sed ad naturā uel animalis, uel stirpis re-  
ferimus: quum eorum quodque pro sua natura optimē  
se habeat, optimēque suas obeat functiones. Sic enim  
dicimus animalia ipsa & stirpes optimā & mediam ha-  
bere suo in genere temperaturam, non utique absoluto  
sermone, ac si paritas exquisita contrariorum in iis re-  
periatur, sed quæ ea mediocritas, quæ ad potestatem re-  
fertur, eis adsit. Ac tale quid etiam dicimus esse & iusti-



# TEMPERAMEN. LIB. I.

73

nam, non quæ mensura & pondere, sed quæ eo quod pro dignitate conuenit, & qualitatem explorat. Est ergo *temperatura* & qualitas, in omnibus animalibus temperatis, stirpibusq; non ea quæ ex pari elementorum commistionum mole spectatur, sed quæ tum animalis, tum stirpis naturæ conuenit. Conuenit autem alias, ut humidum sicco, & frigidum calido preponderet. Itaq; ad interrogantem cuius temperamenti sit homo, si quidem ut in animalibus interrogatio fiat, ad id quod medio est inter animalia omnia temperamento respicientes, respondere oportet. Si uerò facta collatione cum individuo aliquo, utiq; ad illud solum conferendo, tunc respondendum est. Si absolute, atq; ut ad omnem substantiam, sic iam contraria quæ sunt in eo comparare oportet, atq; æstimare, haudquaquæ ad actionem referentes temperiem, sed potius ad elementorum portiones, hoc est ad substantiam quandam, quæ pariter ab extremis distet, quæ prima omnium sunt elementa. Siquidem quæ supra, citraue hanc substantiam temperies fuerit, eam simpliciter calidam, frigidam, humidam, siccamue asseremus. Vbi uerò cum medio temperamento conferimus, non simpliciter, sed quæ ad mediocre eiusdem generis sic se habet. Porro generum omnium supremum substantia est, sub qua quidem tam animata, q̃ inanima continentur. Ultima autem genera, supernè descendentibus nobis, sunt homo, cornus, & ficus, eoq; species dicuntur. Internè uerò ascendentibus, scilicet ab indiuiduis substantiis, eadem sunt prima genera: in licatumq; alio opere est, merito omnia quæ media sunt, inter indiuidua & genera prima, tum genera, tum species à ueteribus nominari. Iam uerò, quemadmodum nomē albi, tum de colore albo, tum de corpore, quod ipsum colorem suscipit, enunciat, sic etiam calidi nomen, non solum de substantia calore prædita, sed de ipsa etiā caliditate dicetur. Dicitur itaq; ipsa caliditas calidum: si-

*Iustitia quid.*

*Substantia est  
generum om  
niū supremū.*

*Genera ultima  
dici species.*

E iii



Elementa quæ  
sunt.

Temperamen-  
torum differē-  
tiæ nouem.

Temperata  
temperies.  
Temperies nō  
temperata quæ.

Temperies ca-  
lidam dici uel  
actu, uel pote-  
state.

cuti & corpus ipsum: quod tamen nūquam caliditas ap-  
pellabitur, in cæterisq; similiter qualitatibus eadem ra-  
tio est habenda. Quæ corpora igitur has qualitates qua-  
tuor, caliditatem inquam, frigiditatem, humiditatem,  
& siccitatem, puras & impermixtas sortiuntur, absolu-  
tè dicuntur talia, elementaq; genitorū & pereuntium  
existunt. Reliqua verò vniuersa corpora, in illorū me-  
dio sunt collocata, quum non sint summis qualitatibus  
prædita, sed prorsus aut in medio contrariorum consti-  
stant, aut ad alteram extremorū sint procliuia & pro-  
pensa. Idcirco nouem in vniuersum temperamentorum  
differentiæ exoriuntur: Quarum vna quidem tempe-  
rata est & media: octo verò, non temperatæ. Harū rur-  
sus, quatuor simplices sunt, calida, frigida, humida, &  
sicca: quatuor verò compositæ, calida & humida, cali-  
da & sicca, frigida & humida, frigida & sicca. Tempe-  
ratam enim dicimus eise, in qua illæ quatuor qualitates  
ad æquilibrium miscētur. Non temperatam autem, in  
qua vna, aut duæ qualitates præpollent. At calidā tem-  
peraturam pronuncio, in qua calor vincit ipsam frigi-  
ditatem, alterius oppositionis, quæ in humido & sicco  
est, interim paritate seruata. Similiterq; in frigida, hu-  
mida, & sicca temperie simplici iudicandum. Cæterum  
calidam & humidam eam temperaturam censemus, in  
qua frigiditatem caliditas, siccitatem humiditas supe-  
rat. Nec secus calida & sicca, frigida & humida, frigida  
& sicca temperies sunt æstimandæ. In qualibet autem  
dictarū temperaturarum, permagnus est excessus, de-  
fectusq; modus. Idcirco, si cui agnoscendarum illarum  
est cura, incipiat exercitationem ab iis naturis in quo-  
libet genere oportet, quæ temperatæ mediæq; sunt:  
quandoquidem si cum his alias comparet, facile quod  
in quauis superet, deficiat uel inuenerit. Quum igitur  
temperies calida, alia quidem actu, alia potestate dica-  
tur, quæ uidelicet nōdum sit, sed possit esse quod dicitur,



# TEMPERAMEN. LIB. I.

differamus primum de iis, quæ calida, frigida, humida,  
 aut sicca esse actu dicuntur, idq; auspicati ab vniuersa  
 substantia: mox descenduri ad animalia & stirpes. Quum  
 autem quod in omni genere, maximeq; in vniuersa sub-  
 stantia est medium, id ex mixture extremorum con-  
 fietur, certè si à calidissimo igni, aut aqua feruenti, ad  
 frigidissimam glaciem transeamus, in ipso exquisitissi-  
 mo medio, id quod symmetrò est, intellectu deprehen-  
 demus. Quinetiam id nobis præparare licebit, miscen-  
 tibus aquæ feruēti parem modum glaciei. Quod enim  
 ex ambobus est mistum, pari interuallo ab utroq; ex-  
 tremorum aberit. Quare non erit difficile ei qui tale mi-  
 stum tetigerit, habere medium vniuersæ substantiæ, in  
 calidi & frigidi oppositione: atq; alia omnia, illi ueluti  
 forme adaptata, discernere. Quod si terram etiam pari  
 aquæ modo imbueris, medium in sicci humidique oppo-  
 sitione feceris. Quanquam hæ non mixture veræ, sed  
 tantum particularum appositiones sunt. Siquidem mi-  
 scere corpora tota per tota, non hominis, sed Dei &  
 Naturæ est opus. Iam verò corpus de quo iudicandum  
 est, mediocriter calens esto: nam interdum nimio ca-  
 lore liquatur adeò, ut humoris falsam imaginem præ-  
 se ferat. Sicuti interdum etiam adeo cogitur frigore,  
 ut siccius quàm sit mediocre nobis esse videatur. Por-  
 rò ipsa hominis temperatissimi cutis, ac præcipuè quæ  
 in manu est, omnium extremorum est media: fuitq;  
 sic temperata à Natura, quod sensibilibus omnium ef-  
 fet veluti norma quædam, tactusq; instrumentum fu-  
 tura. Ex dictis igitur constat, inter omnia quidem cor-  
 pora, hominem esse temperatissimum: inter omnes aut  
 humanas particulas, cutim eā, quæ intra manum habe-  
 tur, si modo nullum callum contraxerit. Quæ quidē quæ  
 sunt duriores priculæ, in his oibus sicci præualet: que-  
 cunq; verò molliores, in iis humidi plus est quàm sicci.  
 Cæterum homo temperatissimus, qui tū hominum,

Medium in uni-  
 uersa substan-  
 tia.

Mixturem ex-  
 quisitam, so-  
 lius Dei, atq;  
 Naturæ esse  
 opus.

Cutim uolæ  
 manus in ho-  
 mine tempera-  
 to eē extremo-  
 rum mediam.  
 Cutim esse in-  
 strumentum ta-  
 ctus.  
 Hominem esse  
 omnium cor-  
 porum tempe-  
 ratissimum.



Hominem qui  
futurus sit ani-  
malium oſum  
regula, qualem  
nam eſſe oportet.

Manus tangen-  
di atq; appre-  
hendendi gra-  
tia eſſe factas.

Manus mol-  
les.

Manus duræ.

Cutis media  
qualis nam eſ-  
ſe debeat.

Nervum om-  
nem eſſe exan-  
guem, & frigi-  
dum.

Carnem eſſe  
multi ſanguis  
calidãq;.

Intemperies col-  
latæ ad cutim  
oſto.

Pituita.

Sanguis.

Pilus.

Os.

Chartilago.

Chondroſyn-  
deſmus.

Tendo.

Membrana.

Arteria.

Vena.

Nervi.

tum reliquorum animalium futurus eſt regula, cū uni-  
verſa ſubſtantia collatus, medius apparere in ea debet:  
magisq; cum hominibus atq; beſtiis. Dein uerò ſapien-  
tiſſimus ſit oportet, habeatq; actiones corporeas con-  
ſentientes animi moribus: ac non ſolū mediani tem-  
peraturam, ſed optimam etiam formationem ſortia-  
tur. Quod uerò ad manus pertinet, quā ex gemini uſus  
gratia ſint factæ, nempe tangendi, atq; comprehendendi,  
utiq; ille quæ molles ſunt, ad exquisitiuſ tangendum,  
ut duræ ad aliquid ui maiori capiendum, magis idoneæ  
exiſtunt. Quinetiam cutis, quæ uniuerſæ, quæ genera-  
tioni, corruptioni q; ſubiicitur, ſubſtantiæ eſt media, nec  
dura lapideæue eſt, ſed ab omni exuberantia remota,  
atq; omnino ſecundum naturam ſe habens. Quo ſcili-  
cet cutis genere maximè perfectum eſſe tactum cenſe-  
mus. Etenim nervus omnis eſt exanguis & frigidus. Ca-  
ro multi ſanguinis, atq; calida. Media inter utruq; eſt  
cutis: nec planè exanguis ut nervus, nec ſanguine abun-  
dās ut caro, ſed ueluti nervus ſanguine præditus. Si igi-  
tur hanc omnium animalium partium, ueluti normam  
iudicemq; proponens, reliqua illi cōferas, oſto in uni-  
verſum diuerſas intemperies reperiſ: de quibus mem-  
bratim diſſeram. Humidiſſimum frigidiffimūq; in cor-  
pore pituita eſt. Calidiſſimū, ſanguis: non tamen per-  
inde is humidus eſt, ut pituita. Frigidiffimum eſt ac ſic-  
ciſſimum, pilus. Minus eo & frigidum, & ſiccū os. Hoc  
uerò minus ſiccum eſt chartilago. Proximè hāc ſequi-  
tur chōdroſyndeſmos. Poſt hunc tēdo. Deinceps mem-  
brana, & arteria, & uena. Succedunt dein nerui duri.  
Molles quippe in humiditate & ſiccitate medianam natu-  
ram, ſicuti cutis, obtinent. Nam in altera oppoſitione  
tantum caloris deſyderant, quantum ſanguinis. Ita ue-  
rò et reliqua prius dicta, tātō ſunt frigidiōra cute, quan-  
tō minus habent ſanguinis. Etiam ualorum tunice non  
ſolū exanguis ſunt, ſed etiam nature frigide. Con-



# TEMPERAMEN. LIB. I.

tactu tamen sanguinis calfiunt, atq; ad medium temperamenti statum deueniunt. Sanguis uerò ipse à corde suum calorem accipit. Id uiscus liquidum tum omnium animalis particularum maximè sanguineū, tum uerò calidissimum est. Proximum illi est iecur. Verum cor, paulo minus q̃ cutis est durum: iecur multo. At caro humidior cute est: eadem tamen calidior. Spinalis autē medulla cute est humidior, atq; frigidior: sicuti hac rursus humidius est cerebrū. Cerebro aut ipso adeps, cui concretio contingit, propterea q̃ oleosa quum sit, membranis frigidis adiacet: ob quarum uiciniam cogitur. At nec circa iecur coire adeps potest, nec circa arterias uenas, aut cor: sicuti nec circa ullam aliā præcalidam partem. Quoniam autem cogitur ab eo quod ualde est frigidum, ideo calfacta liquatur, cæterorum coagulatorum more. At cerebrum calfactum liquatur minimè: eoq; adipe minus est humidum. Minus humida q̃ adeps est ipsa etiam pulmonum caro: quæ ne calfacta quidem liquatur. Iam longè etiam q̃ hæc adipe minus humida est tum lienis, tum renum caro. Omnia tamen hæc cute sunt humidiora. Quarum rerum demonstrationes proximo commentario trademus.

## GALENI PERGAMENI, de Temperamentis Liber. II.

**E**Rgo quot sint in uniuersum temperamēta, quotq; modis unumquodq; illorum dicatur, in proximo definitum est libro. Vbi à nobis etiam est traditum, animal ipsum minimè quidem absoluto sermone calidum & humidum dici, q̃ in eo scilicet humiditas aut calor exuperet (sic enim liceret inuenire animalia sicca, frigidaq; complura, ueluti culices, mûscas, apes, formicasq;) sed tantum ad demortua collatū: monstratumq; similiter est, cutem uolæ manus, in homine qui optima temperatura sit præditus, esse temperatissimam, totiusq; medium substantiæ. Est autem plurima in homi-

57

Sanguinem à corde suum calorem accipe. Cor oīum particularum tum maxime sanguineum, tum calidissimum esse.  
Hepar.  
Caro.  
Spinalis medulla.  
Cerebrum.  
Adeps quo præcognatur, & quibus hæreat partibus.

Pulmōis caro.  
Lienis caro.  
Renum caro.

Animalia frigida quæ.  
Animalia, dicta calida, & humida, non simpliciter, sed ad demortua collata.  
Cutim uolæ esse medium totius substantiæ.



Hominis tem-  
peratissimi no-  
ta.

nibus differentia. Verum maximè temperatus is est, qui corporis habitu medius horum extremorum videtur, gracilitatis, crassitudinis, mollitiei, duritiei, itēq; caloris & frigoris (Nam interdum in animali sanguine prædito & humido, frigiditatem quandam pollentem reperias) quiq; etiam liber quum sit ab immodicis animi affectibus, omnes tant naturales, quàm animales actiones & facultates habet inculpatissimas. Idem medius oportet sit inter somnolentū, atq; pervigilem, inter glabrum & hirtum, inter nigrum & candidum: pilosq; habeat quū puer est, magis rufos, quàm nigros: quum in flore consistit, contra. Cæterum quandoquidem se nobis occasio iam obtulit, de ætatibus nonnihil dicendum est. Prima constitutio animalis recēs for-

Formationem  
primam ani-  
malis consistere  
ex semine, &  
sanguine men-  
struo.  
Partes quæ ci-  
tius, quæ poste-  
rius fermentur  
utero.

mati in utero, ex semine & sanguine est: qui humores calidi sunt & humidi. His autem magis semper sicciscentibus, primū quidem formatur membrana, tunica, nervi, visceraq; & sanguinis uasa, nempe illorum substantia tenfa. Ultima verò perficiuntur ossa, vngues, & cartilagines, scilicet substantia ipsorum concreta. Quibus perfectis in utero, ita deinde paritur infans, adeo tamē molliis & humidus omnibus partibus suis, ut omnia ipsius membra nutrices, perinde ac si cærea sint, pro arbitrio ferment, & fingant. Idcirco nuper nati animalis corpus, maximè si suillum, ouillū uel id sit, propter redundantem in eo humorem, libēs non comedas. Nam caprillum, quod siccius sit, & melius elui est, & iucundius. Contra verò q̄ in nouellis porcellis, quæcunq; iam consenuerunt, hæc, omnes partes præsecas, rigidasq; & sine succo possident. Quæ medio statu horum, ac nuper natorum, sunt, ea quantum à senio absunt, tantum & ab extrema sunt siccitate remota. Quæ minora sunt, atq; adhuc augeſcunt, tātum ea quoq; absunt ab humore fætus delitescentis utero, quantū processerunt ætate. Florescens uerò ætas oīum

Recens edita  
animalium cor-  
pora elui in-  
pta existit.  
Capreolium  
carnes laudan-  
tur.



# TEMPERAMEN. LIB. II.

19

ai alium, maxime in medio extremorum est. Porro senes naturali particularum temperamento sunt sicci, licet copia excrementorum humidi esse dicantur. Siquidem quam particulæ senilium corporum per caloris imbecillitatem similiter nutriri non possint (qua ratione dicuntur siccae) foris illis copia humidi excrementi redundat, & superfluit. His itaque siccus est senex, quibus scilicet puer est humidus: ipsis nimirum solidis corporis partibus. Quod igitur siccissima ætatum senilis sit, ex iam dictis constat. Quod autem & frigidissima, ex tactu ipso, ex liuore qui uidetur in senibus, ex frigidis morbis, quibus facile corripuntur, ac denique ex imbecillitate naturalium functionum, facile etiam quis iudicauerit. Et quid quæso aliud est senium, quam via ad interitum? Si enim mors, naturalis caloris extinctio est, utique senium, veluti tabes quædam eius fuerit. At verò, de puerorum & florentium ætate, vtra nam sit calidior, maxima inter medicos digladiatio est. Qui quidem omnes perperam mihi videntur facere, dum sensibilibus rerum cognitionem, laborioso consequi ratione cinio moluntur. Nam quam eorum quæ actu calida sunt, alius esse iudex quam tactus, nullus possit, sanè si multos viros, tum senes, tum adolescentes, tum pueros, tum infantes tetigerint, inuenient facile, qui magis, minusue calidi sint. Ego siquidem, quod actu calidum est, tactu iudico: sicuti & quod potestate calidum iudicatur, id ratione conor inuestigare. Calidum itaque quod in ætatibus cognoscere cupimus primum, & maxime tactu diiudicemus. Fiet autem optimè iudiciū in alicuius infantis corpore. Pot namque & qualis calor illi ante bienniū fuerit, in memoria reponi: & qualis nunc sit, post duos fortè, vel treis interpositos annos. Nam si mutatio omnino ulla ad calidum, frigidumue infanti facta videbitur, nullū præterea negotium erit, qui usque ad florentem ætatem excessus futurus sit, col-

*Ætate florentem esse in medio extremorum.*

*Senes esse naturali temperie siccos, humidos excrementorum copia.*

*Senilem ætatem esse siccissimam aliarum, & frigidissimam.*

*Seniū esse ad interitū viam.*

*Mortem esse extinctionē naturalis caloris.*

*Tactum solum esse iudicē eorum quæ actu calida sunt.*

*Potestate calida inuestigari ratione.*

*Ætatum calor quæ methodo dignoscendi.*



Puerorum iu-  
uentumq; calo-  
re differre in-  
ter se qualita-  
te tantum.  
Puerorum ca-  
lor mitis.  
Florentium ca-  
lor acris.

Tactus queri  
fit iudex.  
Sicca oia esse  
dura.

ligere. Quod si plureis pueros pluribus conferre ætate  
florentibus uelis, similes per omnia, & natura, & educa-  
tione suis similibus cōferes: ita ut reliqua omnia, quan-  
tum fieri potest, sint paria, vna tantum ætate excepta.  
Siquidem in contrariis naturis disquirere differentiam  
ætatum, citra maximam impossitiam non licet. Quare  
te his iam instructum, ceu rectè iudicaturum, ad ipsam  
experientiam remitto. Quippe si reliquis omnibus que  
extrinsecus adueniunt alterationibus circumcisis, eas  
quæ ex sola ætate proueniunt differentias perpēderis,  
nec puer iuvene, sicuti nec iuuenis puero, absolutè vi-  
debitur esse tibi calidior: quum nimirum eorum calo-  
res differant qualitate quadam, quæ ex imparitate dif-  
flatus gignitur. Est enim puerorum calor magis hali-  
tuosus, atq; copiosus, tangentiq; blandior. Florentium  
uerò calor subacre quiddam habet, atq; insuaue. Quæ  
differentia occurfus inducit plures ut credant, floren-  
tium corpus esse longe calidius. Res uerò secus se ha-  
bet. Nam quemadmodum aer, aut etiā lapis, aliquan-  
do pari calore cum aqua esse potest, nullum eo facien-  
te discrimen, q̃ lapis siccus sit, aqua humida, sic nimi-  
rum caloris æqualitas in pueris, florentibusq; inuenie-  
tur, etiam si alter in humida, alter in substantia sicca re-  
presentetur. Qua ratione in pueris magis halituosus, et  
multus, & suavis: in florētibus uerò exiguus & aridus,  
nec similiter suavis occurfus caloris existit. Siquidem  
puerorum substantiæ, utpote humidæ, multum foras  
effluit: florentium substantiæ parum, utpote siccæ. Itaq;  
neuter eorū simpliciter videtur calidior, sed alter mul-  
titudine eius quod diffatur, alter acrimonia. Quippe  
infiti caloris, eiusq; blandioris, plus habet puer, q̃ flo-  
rens ætate, a quo quidem acrimonia caloris uincitur.  
Ergo calidi frigidiq; corporis solus tactus est iudex: hu-  
mida autem & sicca, vnā cum tactu ipsa ratio. Siquidem  
quod siccum est, durum prorsus est: non tamen si quid



# TEMPERAMEN. LIB. II.

61

durum est, idem statim & siccum erit, nisi mediocriter existat calidum. Nam & quod à frigore cōcretum est, durum cernitur, sicuti glacies. Quare nec si quid cū vehementi calore sit molle, idem statim est humidū. Verū quum mediocriter est calidum, tum æstimare durum ne, an molle sit, oportet. Si enim molle sit, humidum est. Si durum, siccum. Quæ quidem si sic se habet, partium quæ in humano corpore duræ sunt, nulla est humida. Neque enim tanta in eo esse frigiditas potest, ut aliquid in ipso cōcrevere in duritiem queat. Potest tamen quod prius fuit fluxile, aliquando concrevere, ut adeps: ac durum, ne sic quidem euaserit. Commodè igitur dictum ueteribus est, humidissimam esse adipē. Secūdo post eam loco, carnosum genus. Eius plures sunt species. Prima quidem, quæ propriè caro appellatur, quam scilicet nusquam in corpore per se solam inuenies, sed est perpetuò musculi pars. Dein cuiusq; viscerum propria substantia est, cui ipsorum tota actio tribuitur. Porro cerebri pulmonisq; corpus, proximum adipi est, humiditatis ratione. Propinquā habet naturam his, osium medulla. Non est tamen eiuldem generis cum ipso cerebro, neque etiam cum spinali medulla. Hac cerebrum calidius est, & humidius, eoq; mollius. Cuius anteriores partes tanto humidiores sunt, quanto molliores. Omnia tamen hæc cute humidiora & frigidiora existunt: ac breuiter, omne exangue, frigidius est sanguine prædito. Proxima cuti est mollium nervorum natura. Duriore, autem, in humido & sicco, secundum cutis naturam se habent. At calore ab eius natura tantum abluunt, quantum consentiens est exangue corpus à sanguine prædito abesse. Lienis autem, renum, & iecinoris caro, tanto cute est humidior, quanto est mollior, calidior uerò, quanto magis abundat sanguine. Iam cordis caro iis omnibus tanto est siccior, quanto durior: calidior autem non modo his, sed etiam om

Dura q̄ sunt,  
non necessa-  
rio esse, sicca.  
Molle cū me-  
diocri calore,  
esse, humidū.

Carnis plures  
species.

Carnem nusq̄  
per se regim.

Exangula tota  
frigidiora sunt  
sanguine præ-  
dita.



**Cordis** caro  
calidior uni-  
uersis corporis  
partibus.

**Fibræ.**

**Membranæ.**

**Tendones.**

**Chartilago.**

**Chondrosyn-**  
**demos.**

**Os.**

**Pilus.**

**Sanguis** succo  
rum optimus.

**Atra bilis** sæx  
sanguinis.

**Pituita** trigi-  
disimū, & hu-

**midissimū** om-  
niū quæ in cor-

**pore** habetur.

**Tactus** est in-

**strumentū** qua-

**litatum** discer-

**nendarum.**

**Pigritudo** un-

**de contrahat.**

**Gracilitas** un-

**de cōtrahatur.**

**Venis latiori-**  
**bus** præditi, ca-

**lidiores, sicuti**

nibus absolutè corporis partibus. At iecoris, lienis, re-  
num, pulmonisq; caro, simplicis cuiusdam naturæ est,  
circa cuiusq; uisceris uenas, arterias, & nervos crescēs.  
Cordis simpli x carnis natura nō est, sed sunt i eo fibræ,  
quales in musculis cernimus: quibus caro circumheret.  
Atq; hæ quidem carnes cute sunt calidiores: fibræ ue-  
rò q̄ cutis, partim paulomagis, partim paulo minus,  
tum frigidæ sunt, tū sicca: partim similes omnino cu-  
tis substantiæ. Porro omnes membranæ cute sunt sic-  
ciores: ligamentaq; ipsa, quanto cute duriora sunt, tan-  
to etiam sicciora. Tendones quoq; longè duriores sunt  
cute. Chartilago uerò post ligamentum est: ac deinceps  
medium quoddam inter ea corpus, quod *νευροχοιδῶδες*  
*σύνδεσμον* quidam anatomici appellant, ac si dixeris li-  
gamentum chartilagineum. Os uerò omnium quæ cu-  
tis operit, durissimum est. At eorum quæ cute extant,  
siccissimus est pilus. Deinde cornu. Mox ungues, ungu-  
læ, calcaria, & rostra. Succorum optimus, ac maximè  
familiaris, est sanguis. Huius ueluti sedimentum & fex,  
atra bilis. Quæ iccirco tum frigidior, tum crassior san-  
guine est, sicuti flaua bilis lōgè calidior. Frigidissimum  
uerò ac humidissimum omnium quæ in animali habentur,  
pituita est. Instrumentum autem quo id cognoscitur,  
ipse est tactus. Ac particulæ quidem, & succi corporis,  
ad hunc modum se habent. Iam uerò crassitudo & gracilitas  
habitus, corporum temperamenta sequuntur, non ea modo  
quæ naturalia sunt, sed etiam si quæ ex lōga consuetudine  
sunt cōtracta. Multos siquidem, qui natura graciles fuerant,  
pingues redditos vidi: contraq; qui pingues fuerant,  
graciles: illis quidē ex otiosa & delicata uita, toto tēperamento  
ad humidius mutato: his uerò, multa tolerantia, & curis,  
& tenui uictu persiccatis. Cæterum quibuscunq; latiores sunt uenæ,  
ii calidiores natura sunt. Quibus angustiores, contrā,  
magis frigidi. Caloris nāq; opus est, has dilatare. Qua-



# TEMPERAMEN. LIB. II.

re merito in idem recidunt, venarum quidem angustia, cum habitu pingui & crassiori: habitus autem gracilis, cum laxitate venarum. Quod si quis simul pinguis crassusque est, ac venas latas habet, is consuetudinis alicuius occasione, non natura, pinguis est redditus. Sicuti est diuerso, qui angustas habet venas, & gracilis est, ne hunc quidem talem esse natura, est necesse. Quinetiam, quum fames vrget, ex laxitate & angustia venarum, non ex cetero corporis habitu, spectandam esse mediocritatem, monet Diuus Hippocrates. Quippe qui angustas possident venas, & exigui sunt sanguinis, nec longam in ediam ferunt. Quibus sunt latae, iis copia sanguinis inest, & citra noxam cibo abstinent. Etenim quicquid pingue est in sanguine, leueque, id in corporibus calidioribus alimentum quoddam calido fit: in frigidioribus vero asseruatur. Vbi igitur id a venis transmissum, incidit in particulas frigidas, in ipsis quidem concrefcit. In calidioribus vero natura partibus, cuiusmodi sunt carnosae, a calore absumitur, & digeritur: nisi forte frigiditati temperamenti vita indulgentior accedens, ipsis carnosis particulis allinat aliquid pinguitudinis. Atque hac ratione foeminae uiris pinguiore sunt, & mirum sint eis frigidiores, plurimumque domi uersentur. At qui habitus natura sunt temperati, mediocrique exercitio utuntur, hos necessum est eusarcos esse, hoc est mediocri habitudine corporis. Quibus uero abundat humidum, & calor a mediocritate summa non longe abest, ii corpulenti sunt. Corpulenti etiam fiunt, qui natura sunt temperati, ceterum otiosi & desides viuunt: quum uidelicet consuetudo sit, veluti acquisititia natura. Adeps etenim, ex habitus frigiditate gignitur. Corpulentia, ex sanguinis copia. Mediocritas, temperatae naturae est nota. Et corpulenti quidem, omnino plus adipis habent, quam mediocri habitudine praediti. Nec tamen pro carnis semper portione, adeps simul augeat: sed alios habere plus

angustioribus, frigidiores. Venarum angustiam coire cum pinguitudine, cum gracilitate laxitatem eandem.

Venas angustas habentes, aegre ferunt inediam.

Venas latas habentes, facile cibo abstinent.

Foeminae cur sint uiris pinguiore.

Eusarcoi.

Corpulenti qui: Consuetudo ueluti acquisititia natura. Adeps qui gignatur.



Temperatā na-  
turam esse, om-  
nium aliarum  
canonem.

Sanitatis sta-  
tum habere in  
se latitudinē.  
Intemperies sa-  
nitatis & mor-  
bi, quibus no-  
tis deprehen-  
dentur.

carnis, alios plus adipis videas: aliis ambo pari modo sunt aucta: quū videlicet tñ illis, supra tēperatam natu-  
ram, humoris est, q̄tum & frigoris. Quibus aut plus est  
adipis, in his frigidi plus est, q̄ humidi: æquē ut quibus  
caro est plenior, his, humoris plus iusto est, non tamen  
frigoris. Porro vbi nullum adhuc morbosum sympto-  
ma crassato corpori incidit, ipsa abundantia humoris,  
intra sanitatis est fines. Quum autem mediam, tempe-  
ratamq; naturam, reliquarum veluti canonem semper  
statuamus, quæ verò ex huius utraq; sunt parte, iudi-  
cemus intemperatas, manifestum vtiq; est, in sanitatis  
statu & latitudinē, et maioris minorisq; inueniri ratio-  
nem. Est enim alia sanitatis, alia morbi intemperies.  
Morbi quidem, ea quæ à media temperie q̄ longissimē  
abest. Sanitatis, quæ paulum. Definire autem modum,  
nec mensura, nec pondere licet. Cæterum intemperiei  
quæ intra sanitatem consistit, sufficiens nota est, q̄ nul-  
la functio animalis manifestē adhuc sit oblæsa. Quan-  
tum igitur intervallum est, inter id quod perfectissimē  
suam obit functionem, & id quod actionem aliquā ha-  
bet manifestē vitiatam, tanta est profectò & sanitatis,  
& intemperiei, quæ intra sanitatem consistit, latitudo.  
Ab hac, proxima est intemperies morbosa: quum sci-  
licet aīal vitio intemperiei iam egrotat. Rursus, quem-  
admodum naturali calore optimam seruante tempe-  
riem, humidum, quod intra sanitatis terminos est, au-  
ctum, non adipem modo in homine, sed etiam corpu-  
lentiā gignit: & adipem quidem parcius adiicit: libe-  
ralius autem carnem adauget: sic etiam, si humidum &  
siccum mediocritatem ad unguem inter se seruent, ca-  
lor autē sit in homine minor, necesse est huius corpus  
adipe q̄ carnis copia magis abundet. At verò, si calor  
augeatur, seruetq; mediocritatem altera contrarietas,  
minus erit ei animali adipis, q̄ carnis. Sicuti è diuerso, si  
quando præpolleat siccū, altera contrarietate medium  
modum



# TEMPERAMEN. LIB. II.

65

modum seruante, & gracilius & durius corpus euadet. Ex quibus liquet, non solum ratione monstratum esse, & simplices in animalium corporibus intemperies habentur, sed etiam, & singularum manifestæ sint notæ, idq; in vniuersis habituum corporis differentiis. Porro calida & sicca temperies, hirsuta est, verum ea in summo. Mediocriter autem, quæ calida quidem est, sed in altera contrarietate mediocritatem habet. Similiter & quæ sicca quidem est, sed in calido & frigido mediam temperiem obtinet, modicè est hirta. Nuda pilis sunt frigida omnia temperamenta: siue ea modicè se habeant in humiditate, siue etiã immodicè. Cæterum ad summum glabra est frigida temperies & humida. Minus tunc, quæ frigida est, sed in altera oppositione, temperata. Adhuc minus, quæ frigida est, & sicca. Siquidem siccitas cutis, in iis qui molli sunt cute, maxime omnium idonea est, ad pilorum generationem: & quo siccior ea idiorq; fuerit, eo magis pilos gignere potest. Hanc enim siccam & calidam cutim, velim terræ statui asimiles, quæ abeunte sit vere, vel ineunte æstate. Etenim per omnem cutim digeritur semper à calido aliquid, quod secum etiam nonnihil interni humoris euehit. In quibus igitur humida est cutis, & mollis, qualis modo concretescens caseus, in iis, eorum quæ exciderunt, uiæ, per cutem dilatatæ non manent: nempe partibus eius, quæ prius dissidebant, rursus inter se coeuntibus. At in quibus dura est, nec absimilis caseo concreto, perforatur quidem, eorum, quæ exeunt, trāsfluxu. Quum autem vniri rursus per siccitatem nequeat, seruat immutatos meatus, qui etiam perpetuo transfluentium ictu, indies magisq; fistulantur. Per eos igitur, halitui minime impeditus est transitus. Sin autem fuliginosus, terreusq; vapor sit, id quod permeat, subinde contingit, vt in angustis spiramentis impactus, nec facile rursus intro redeat, nec itē possit vacuari, sed impel-

Hirsuta est quæ calida sunt & sicca.

Glabra existere, quæ frigida sunt & humida. Cutis siccitatem idoneam esse pilorum generationi.

Pilorum generatio.

Tomus. I.

F



Pili nigri generationis.

Pili flauis generationis ex flaua bile.

Pili albi generationis ex pituita.

Pili rufis generationis.

Pili crispis qui fiant.

Aethiopes omnes cur crispis.

Pilorum uarietates secundum uarias etatum, regionum, corporumque temperaturas.

latur ab alio secundo uapore, atque ille rursus ab alio, & sic consequenter, simulque multi uapores fuliginosi inuicem complicati, & coniuncti, in unum corpus degenerent, quale est fuligo ea, quae foris cernitur. Fit autem niger pilus, quum deusto vi caloris uapore, excrementum in exactam fuliginem permutatur. Flauus uero, quum uapor minus torretur. Nam quod tunc est impaetum, flauae bilis excrementum existit. At albus pilus, ex pituita nascitur. Rufus, sicuti coloris albi, flauique est medius, sic generatio eius, ex pituita, & bili, & faecis, media quadam natura prouenit. Crispi pili sunt, uel propter siccitatem temperamentis, quae intorquet illos (qua ratione Aethiopes omnes sunt crispis) uel propter imbecillitatem exhalationis, quae rectam uiam sibi moliri non potest: uel denique ob duriores cutis naturam, quae ipsam exhalationem, etiam si ualens sit, prohibet recta ferri regione, cogitque ut ad latus se inflectat, ac si bi obliquum transitum pareat. Est quando ambobus coeuntibus, & exhalationis, quae meatum finxit, imbecillitate, & cutis siccitate, pilorum radicibus obliquitas ipsa contingit. Quales autem in radice finguntur, tales rationabile est, pilos perpetuo fore. Atque haec quidem pilorum est generatio. Sequens est, ut causas omnium quae temperamentis in pilorum pro aetate, regione, & corporis natura, differentiis contingunt, dicamus. Ergo Aegyptii, Arabes, Indi, quique calidam & siccam regionem incolunt, nigros, exigui incrementi, siccos, crispis, & fragiles pilos habent. Contra, qui humidam, frigidamque regionem habitant, Illyrii, Germani, Sarmatae, & omnis Scythica plaga, modice, auctiles, graciles, rectos, & rufos obtinent. Qui uero inter hos, temperatum colunt tractum, hi pilos plurimi incrementi, robustissimos, & modice nigros, mediocriterque crassos, tum nec prius crispis, nec omnino rectos, emittunt. In aetatibus ad eundem modum. Infantium quidem pili, Ger-



TEMPERAMEN. LIB. II.

67

manis: Florentium etate, Aethiopibus: Epheborū, atq;  
puerorum, iis qui temperatum locum incolunt, in ro-  
bore, crassitudine, magnitudine, coloreq; ad portio-  
nem se habent. In corporum quoq; naturis, ad etatum  
& regionum portionem similiter se habere pili viden-  
tur. At pueri admodum parui, nudi prorsus sunt pilis,  
q; nec meatus adhuc ullus illis in cute sit, nec excre-  
mentum fuliginosum. Incipientes autem pubescere,  
paruos & imbecilles exigunt. Qui verò iam florent, hi  
valentiores, multos, magnos, & nigros habēt: q; & fre-  
quentes meatus iam illis sint facti, & excrementis fuli-  
ginosis, præ siccitate & calore, abundant. Cæterum pi-  
li qui in capite, ciliis, & superciliis habentur, etiam pue-  
ris nobis innascuntur. Siquidem generatio iis est, non  
qualis herbis, sed qualis stirpibus prima ratione à natu-  
ra conditis, non temperamentum necessario sequenti-  
bus. Verum hi quoq; q; quidem sint, id nature arti ac-  
ceptum ferunt. Quod nigri, rufi ue, aut alio quouis sint  
colore, id ætatis temperamento omnino debent. Sub-  
nigri enim ferè sunt, quoniam quod in meatibus est im-  
pactum, nondum totum est nigrum: quippe quum hu-  
miditas multa sit, & transitus facilis, & deustio imbecil-  
la. Boni verò incrementi & modicè crassi sunt, ppter  
excrementorum, quibus aluntur, copiam. Siquidem ip-  
sa pars corporis, in qua fiunt, sicca est. Tota namq; cal-  
ua ossea est. Cutis verò quæ illi est circumdata, rāto re-  
liqua totius corporis cute est siccior, quanto durior.  
Ascendunt tamen tum ab iis, quæ circa cerebrū sunt,  
tum verò ex toto corpore, fuliginosi excrementi non  
parua vis. Quo fit, ut quale ætate florentibus totū cor-  
pus, eiusmodi iam infantibus sit capitis cutis. Eoq; ra-  
tionabilius nonnulli procedente tempore calui reddun-  
tur, quibus scilicet à primo ortu cutis durior erat. Siqui-  
dem in ea cute, quæ fuerit siccata impensius, nihil na-  
sci potest. Itaq; etiam interna manuum, & interna pe-

Infantes cum  
glabri.

Pilorum. capiti-  
tis, ciliorum, &  
superciliorū ge-  
neratio qualis  
extiterit.

Calui qui fiāt.



**Vola manus**  
**cur glabra.**  
**Planta pedis**  
**cur glabra.**  
**Cani qui fiant.**

**Caluities cur**  
**in syncipite**  
**magis.**

**Canities cur**  
**in temporibus**  
**potius.**

**Pronuncian**  
**dum simplici**  
**ter de corpore**  
**uniuerso nō ef**  
**se, ex unica ei**  
**particula**  
**Hirti pectore,**  
**audaces.**  
**Hirti cruribus,**  
**libidinosis.**

**Calidi & sicc**  
**temperamenti**  
**etia.**

dum, semper sunt pilorum expertia, & siccissimus, densissimusq; is tendo sit, qui sub cute habetur. Quibus autem ad summam ariditatem cutis capitis non peruenit, imbecilli iis omnino, albiq; pili fiunt: quos vulgo canos appellant. Imbecilli quidē, congruentis alimentī penuria: albi verò, propterea q̄ alimentum quo aluntur, veluti marcor pituitæ est, quæ spatio computruit. Vbi enim meatus etiamnum manet, excrementum verò exiguum est, & lentum, languideq; à calore propellitur, nō dissimiliter putredini afficitur. Iam calui fiunt homines, quum senescūt, à syncipite magis: canescunt magis à temporibus: quoniam regio illa est omnium aliarū siccissima. Hæret enim cutis illic osi nudo. Tempora verò, humidiora sunt, & in his musculi magni sub ipsa cute habeantur. Omnis namq; musculus carnosus est. At caro, tū osse, tū cute humidior. Verū enim uerò, quandoquidem humanum corpus, nonnullis quidem equabili per totū temperamento esse potest, nonnullis autem, neq; iis paucis, inæqualiter esse affectum, quum eorum aliæ particule temperatæ, aliæ intemperatæ esse possint, certè ex vnica particula corporis, simpliciter de toto semper cōiectandum nō est. Neq; enim ii, qui docere mores ex ingenio corporis profitentur, de omnibus pronunciant simpliciter. Verū si quis impensè hirtio est pectore, hūc audacem iudicant. Sin cruribus hirtis, salacem. Quare hominum temperamenta considerantibus, singulæ partes per se examinandæ sunt. Nec si cui thorax, hirsutus est, huic totum corpus calidius, siccusq; ex necessitate putandum: sed plurimum in corde caloris esse: eoq; audacem illum, cui talis fuerit, existere. Posse verò aliquando etiam huius ipsius rei occasione accidere, quo minus totum hoc corpus similiter calidum siccumq; sit, q̄. s. plurimum caloris sursum spirauerit, atq; in ambientem abierit. Nam si tota corporis tēperies equalis sit, erit his statim tho-



# TE M P E R A M E N . L I B . I I .

69

thorax ipse vniuersus latissimus, venæ amplæ, arteriæ ma-  
 gnæ, eademq; maximè, vehementissimeq; pulsantes :  
 tum plurimi per totū corpus pilis: atq; hi quidem in ca-  
 pite plurimi incrementi, nigri, & crispi: utiq; in prima  
 ætate. Procedēte verò tempore, caluities excipiet. His  
 etiam, & robustum, & exactè deliniatum, & musculo-  
 sum totum erit corpus: tum cutis nigrior, durior, hir-  
 sutioreq;. Ad eundem modum si cōtraria omnia in tho-  
 race sint, atq; æqualis in toto corpore vigeat tempe-  
 ries, hoc est, si humidiores & frigidiore vniuersæ cor-  
 poris partes fuerint, thorax quidem angustus, & gla-  
 ber erit: sicuti etiam totum corpus pilis nudum. Cutis  
 verò mollis & alba, capilli subrui, potissimū in iuuen-  
 tute. Hi in senectute non caluescunt, timidiq; statim, &  
 ignaui, & segnes: adde etiam, paruis venis, ac minime  
 conspicuis, & adiposi sunt. Iidem nervis, musculisq; im-  
 becillis, & artubus parum exactè deliniatis, & blæsis.  
 At vbi varia partium temperies est, ex vna earum,  
 de toto pronunciare non licet: sed ad eundem singulæ  
 sunt, earumq; temperaturæ, ex functionibus sigilla-  
 tim inuestigandæ. Cutis siquidem in nostra regione (que  
 temperata est) subiectarum partium naturam prodit:  
 non tamen omnium, sed earum tantum, quæ simi-  
 lem habent ipsi cuti temperiem. At in regionibus iis quæ  
 recesserunt à temperamento, nō potest ex eo affectu,  
 qui in cute cernitur, internarum partiū temperies cla-  
 rē discerni: quum internæ externæq; partes nō ad eun-  
 dem modū se habeant. Gallis enim, Germanis, & omni  
 Thracio ac Scythico generi, frigida, humidaq; cutis  
 est: ideoq; etiam mollis, alba, & pilis nudata. Omnis ve-  
 rò naturalis his calor in viscera confugit, vnā cum san-  
 guine: vbi dum agitur, & premitur, feruetq; iracun-  
 di, audaces, & præcipitis consilii redduntur. Aethiopi-  
 bus verò, & Arabibus, omnibusq; breuiter iis, qui ad  
 meridiem incolunt, natura cutis ex ambientis æstu &

Frigidi humi-  
 diq; tempera-  
 menti nota.

Temperies par-  
 tium, ex earū  
 functionibus  
 pensanda.  
 Cutis in re-  
 gione tempe-  
 rata, subiecta-  
 rum partiū na-  
 turam, pderet.

Cutis frigida  
 & humida qui-  
 bus.

Iracundæ na-  
 tiones quæ

F iii



naturali calore foras acto, uista, sicca, dura, & nigra red-  
ditur: toto nimirum corpore, naturalis quidem caloris  
exiguam obtinēte portionem: sed alieno, atq; adsciti-  
tio incalescente. Quare attendendum in singulis corpo-  
ribus est, suo ne ac pprio, an adscititio calore incaleat.

Putrescentia  
omnia, adsciti-  
tio calore esse  
calida, natura-  
li frigida.  
Aestate adsciti-  
tium calorem  
esse maiorem,  
proprium mi-  
norē, contrāq;  
hyeme.

Quæ enim putrescunt omnia, adscititio calore sunt ca-  
lida: frigent proprio. Qui meridianā plagam incolūt,  
adscititio calore sunt calidi: proprio frigidi. Apud nos  
quoq; naturalis calor hyeme est vberior: adscititius mi-  
nor. Aestate contra, adscititius maior, & naturalis mi-  
nor. Omnia nanq; hæc definiat oportet, qui rectē tem-  
peramentum est cogniturus. Neq; enim si cutis nigrior  
appareat, totus homo omnino calidior est. Nam si al-  
ter in sole versatus diutius fuerit, alter in vmbra, illi ni-  
grior, huic albidior cutis erit. Verū hoc, ad totius tem-  
peramenti alterationem nihil facit. Quare singulæ par-  
tes particulatim examinandæ sunt, iudicandæq; ex fun-  
ctionibus ppriis. Verbi gratia ventriculus, si bene con-  
coquit, temperatus: si non bene, intemperatus cogno-  
scitur. Si nidorosos, vel fumosos ructus edat, q; igneus  
calor in eo sit: si acidus, q; imbecillus, deprehēdes. Si-  
mili modo, si qui bubulam, & omnia quæ concoctu dif-  
ficilia sunt, cōcoquant, quod immodicus eorum calor  
sit: si qui autem hæc concoquere nequeant, conficiant  
autem saxatiles pisces, aliaq; similia, q; infirmus, pro-  
nunciare ne dubites. Videndū autem his rursus, num  
succus alicuius aliunde confluentis culpa, eiusmodi sym-  
ptomata ventriculo accidant. Compluribus enim ex

Ventriculi tem-  
perati, intem-  
peratiq; notæ.

Romanam re-  
gionē esse ad-  
modum humi-  
dam.

capite pituita, idq; maximē Romæ, ac locis perinde  
humidis, in ventriculum confluit. Nonnullis etiam, li-  
cet hoc raro, & paucissimis accidat, flaua ex iecinore  
bilis. Siquidem ipse vidi quibusdam per q̄ pituitosis ho-  
minibus, multam in ventriculo colligi flauam bilē. Vi-  
di & qui bilem nunquā vomuerunt: qui tamen & gra-  
ciles, & hirsuti, & musculosi, & nigri, & venosi erāt. In



TEMPERAMEN. LIB. II.

71

relligere autem conuenit, meatum illum, per quem iecur bilem in ventriculū vomit, aliis geminum esse, aliis vnicum. Ac plurimū quidem is vnicus est, in exortum intestinum insertus. Vel si geminus meatus sit, in exortum ipsum maior inseritur: minor in fundū ventriculi, parum supra pyloron. Sed tamen in paucissimis superior pars maior, inferior minor existit. Cæterum quibus est maior, his quotidie in ventrem, non exiguū bilis effunditur: quam & vomant ante cibos oportet, & nisi id faciant, lædūtur. Quibus autem vnicus est omnino meatus, iis tota bilis in ieiunum confluit. Hos igitur licebit nobis dignoscere, primum quidem, ex totius corporis temperamento. Dein ex iis quæ infra excernuntur. Tertium notæ genus, in iis quæ vomitu reiciuntur, consistit. Siquidem qui multam colligunt bilem, cuius nihil per supernam partem excernunt, ii biliosa mera deiciunt. Qui autem & pituitoso sunt corporis habitu, & bilem euocant, ab his minus deiciuntur biliosa, & & minimum flauæ bilis gignant, & eius maxima portio, in superiorem vētrem perueniat. Iam verò, quibus in ventre biliosum excrementum gignitur, id porri virorem præfert: debetq; omnino iis cibis fuisse tum iusto calidior, tum cacochymus. Quibus autem ex iecinore in ventrem defluxit, his flaua ea, pallida uel euomitur, etiam si boni in primis succi fuerit id quod sumplerunt, ad summumq; fuerit concoctū. Immo verò magis iis qui ad vnguem coxerunt, vomūtur flaua: atq; etiam magis his, qui diutius cibo abstinerunt. Quæ verò bilis porrum refert, iis solis gignitur in ventre, qui utiq; cōcoxere malè. Quin etiam sollicitudo, ira, dolor, labor, exercitatio, vigilia, & inedia, plus succi flauæ bilis coaceruant, propterea & plus eius in iecinore gignūt. Sunt igitur hæc certa indicia: tum præterea, & ubi siccum & igneum ventriculi calorem conuersio ad biliosum sequitur, panis, & suilla, & bubula

Bilis in ventriculū quibus confluat.

Bilis uniuersa quibus in ieiunum confluat. Notæ quibus discernuntur iis quibus bilis in ventriculū, atque in ieiunum confluit.

Bilis prasinæ quibus in ventre gignatur. Bilem gignentia.

F iiii



**Bilis** ortæ ab igneo calore ventriculi, & eius quæ confluit in iecore, indicia.

**Cerebri** temperies quibus æstimanda sit notis.

**Caluites** ex siccitate oriuntur.

**Formatrix** natura effingit particulas secundum animæ mores. Qualitates esse organa opificis.

caro, commodius quàm saxatiles pisces coquentur. Quod si ex iecinore bilis affluat, ex comestorum mutatione nulla secutura est concoctionis diuersitas. Ad eundem modum, si defluens à capite in ventrem pituita, acidius ructus in causa est, aut si caput etiam dolore tentetur, discernere semper oportet illa quæ propria sunt, ab iis quæ per consensum accidunt. Iam cerebrum ipsum cuius sit temperamenti, per se æstimare est satius: nempe ex canitie, catarrhis, tussi, destillatione, & saliuæ copia (quæ illud frigidius, humidiusque esse docent) quàm ex corporis totius affectu. At caluites ex siccitate prouenit. Nigrorum autem, & frequentium pilorum prouentus, æqualis in cerebro temperamenti est nota. Qui igitur reimos humidos, aduncos autem absolute siccos dixerunt, duplici nomine hallucinari videntur. Primo, quod vnius particulæ occasione, de toto corpore pronunciare sunt ausi. Secundò, quod formatricis in natura virtutis, quæ artifex facultas est, & particulas secundum animæ mores effingit, parum meminerunt. De hac enim Aristoteles dubitauit, nunquid diuiniore originis esset, atque à miscella elementorum diuersa. Rationi autem est consonum, qualitates quidem ipsas esse organa: at formatorem, alium. Nec verò propterea quod pueri natis magis sunt resimis, florentes ætate magis aduncis, iecirco rationabile est, resimos omnes censere humidos: aduncos siccos: quum fieri possit, ut formatricis potentius opus sit, potius quàm temperamenti. Quod si temperamenti est nota, at certè eius quod in naso tantum habetur: non eius quod in toto corpore, nota fuerit: nisi fortè totius corporis temperies, cum nasi temperatum pari ratione se habeat. Ad eundem modum est indicandum de cute, de cæterisque corporis partibus. Nec enim si cutis sit duræ, necessariò siccum est animas. Quippe ostrearum corpus humidissimum est, cutis ipsa siccissima. Verum si per totum æquabiliter sit corpus attemperatum, ra-



# TEMPERAMEN. LIB. III.

73

io est, ut qualis sit cutis, talis sit & reliquarum partium unaquæq; . Spectandum præterea in vniuersum est, ex quibus in quæ, mutationes ipsæ sint factæ. Fit enim nec raro, ut præsens nota, prioris temperamenti sit, non eius quod in corpore nunc habetur. Veluti si quis sexaginta annos natus, denso pilo sit, non quæ calidus & siccus nunc sit, sed quæ talis antea fuerit. Iam verò, neque ex ipsa excrementorum natura, indefinitè de temperamento est pronuntiandum. Fieri siquidem potest, ut colligatur pituitosa excrementa, nec tamen humida sit particula, sed simul frigida & sicca: quum nimirum ex cibis, neutiquam ex nostro corpore, ipsa pituita oriatur. Corpus enim, ubi ingestos cibos non vincit, simile iis ipsum quoque excrementum gignit. Cæterum quæ non omnia quæ calfaciunt, necessario etiam exsiccent, ut perperam nonnulli putarunt, nemini obscurum existimo. Aqua siquidem calida, & quæcunque natura sunt calida & humida, si inflammationi, exempli gratia, admoueantur, tametsi ipsa quidem superuacanea, quæ media similium spatia occupant, euocent, corpora tamen ipsa, tantum abest ut siccant, ut etiam illi humorem adiciant. Atque iam hunc secundum commentarium claudamus.

Pituita oritur ex cibis, minime ex nostro corpore.

Calfacientia omnia non ex necessitate siccare.

## GALENI PERGAMENI, de Temperamentis Liber. III.

**Q**Uum igitur antea traditum sit, vniuersum per actum calidum, frigidum, humidum, atque siccum, vel ex eo tale dici, quæ summam habeat huiusmodi qualitatem: vel quæ vincat in eo id genus qualitatum aliqua: vel quæ ad cognati generis mediocre aliquid, vel ad vnumquodlibet, à nobis sit collatum: monstratumque præterea sit, quemadmodum ea quis cognoscere exacte possit: reliquum est, ut de iis, quæ talia potestate sunt, differamus. Etenim, quod quale dicitur, tale nondum est, sed potest tale esse, id hoc esse potestate di-

Actu cal. frig. hum. atque siccum, quæ tripliciter dicatur.

Potestate quæ dicantur



Actus perfe-  
ctum, ac prae-  
sens quid.

Potestas, im-  
perfectum, atque  
futurum.

Potestate pro-  
priissime quae  
dicantur.

Oleosa in fla-  
mam vertuntur.  
Terrea in pru-  
nam degene-  
rant.

Medicamenta  
augere calore  
nostro non pos-  
se priusquam ab  
ipso mutantur,

cimus. Verbi gratia, hominem qui nuper natus fuit, ra-  
tionalē, & auem volatilem, scilicet, quod eorum vnum-  
quodque futurum est, hoc ceu iam id sit, appellantes. Est  
autem perfectum quid, ac praesens, ipse actus: sicuti im-  
perfectum, ac futurum, potestas. Ac maximè quidem  
propriè sola ea potestate esse dicimus, in quibus natu-  
ra ipsa suo pte impetu ad absolutionem venit. Proxi-  
mus huic modus, eorum est, quae sunt propinqua mate-  
ria. Vt dum sanguinem potestate carnem appellas, quod  
minimam mutationem ad carnis generationem requi-  
rat. Dicitur potestate etiam esse, quod ei quod ex acci-  
denti dicitur, est ex aduerso positum. Vt si quis dicat fri-  
gidam lauationem ex accidenti, non ex propria pote-  
state calfacere corpus carnosum iuuenis. Porro quaecumque  
medicamenta calfacere nostrum corpus sunt nata, ea,  
licet talia non appareant tangenti, calida tamen pote-  
state vocamus, quod facile possint calida esse, quodque pro-  
ptè in ignem vertantur: hoc interiecto discrimine, quod  
oleosa & aerea, in flammam: in prunam autem terrea  
degenerent. At quemadmodum neque ignis ipse augetur,  
prius quam visita ab eo ligna mutata sint, ita nec animan-  
tium calor à medicamentis, nisi illa prius & comminu-  
ta aliquantisper, & nostro corpori iuncta, ab ipso etiam  
mutentur. Quae quidem si perfrigerato corpori quan-  
tum vis tenuia inspergatur, non calfacient illud. Pro-  
inde quae refrigeratae sunt partes, eas eiusmodi medica-  
mentis plurimum perfricamus, rarefacimusque, quo sci-  
licet, introrsum pharmacum penetrans, naturali ani-  
malis calori iunctum, mutetur, & calfiat. Quippe cu-  
ius si particula quaevis vel minima, calorem actu con-  
cipiat, hunc deinde in totum, propter continuitatem,  
porrigat. Ac quicquid potestate quidem calidum est, huic  
nondum in natura sua frigido calidum praepollet, sed  
in propinquo est, ut praepollet: adeo ut breuem opem  
quo vincat, requirat extrinsecus. Hanc illi modo frictio



# TEMPERAMEN. LIB. III.

75

abundè præstare potest: modo vel ignis, vel corporis natura calidi, contactus. Alia tamen citius, alia tardius corpus nostrum recalfaciunt. Quà autem quatuor sint corporis facultates, attractrix, retentrix, alteratrix, expultrix, quæ effectus sunt totius in quouis corpore substantiæ, quam constare ex calido, frigido, humido, & sicco, inter se mistis, dicimus, sanè ubi corpus nostrum vna qualibet earum qualitatum corpus sibi admotum demutat, nec ipsum hoc casu tota substantia existimandum est agere, nec quod ab ipso mutatur, posse ei assimilari. Quare nec vnquam nutriet quod ita mutatum est, id quod ipsum mutauit. At si exactè illud mutet. i. si tota operetur substantia, utiq; tunc sibi assimilabit id quod mutabitur: tum etià ab eo nutrietur. Neq; enim aliud nutritio est, q̃ assimilatio perfecta. Omne autem animal cōgruenti, sibiq; simili alimento nutritur, quale est, quicquid corpori, quod nutritur, assimilari potest. Cæterum pro ratione similitudinis, alia citius, alia tardius assimilātur. Auiū siquidem caro, haud magno negotio: suis, maiori: bubula etià hæc maiori: vinum verò, omnium minimo, assimilari poterit, ubi prius in instrumentis coctionis, manserit aliquandiu. In quibus ante q̃ demutatam sit, fieri non potest, vt animalis corpori sit nutrimentum. At quæ quidem assimilātur, omnia quidem nutrimenta vocantur. Reliqua omnia medicamenta: quorum duplex natura est. Quippe vel cuiusmodi sunt assumpta, eiusmodi etiam permanentia, vincunt, corpusq; mutant, ad eundem modum, quo id cibos: atq; hæc prorsus tum venenosa, tum naturæ animalis corruptricia medicamenta sunt. Vel mutationis initium ab animalis corpore consecuta, deinceps iam putrescunt, & corrumpuntur, ac deinceps corpus vnà corrumpunt, & putrefaciunt. Sunt hæc quoq; noxia venena. Est præterea & tertia medicamentorum species, eorum nimirum, quæ corpus quidem recalfaciūt,

Facultates nostræ corporis quatuor, attractrix, retentrix, alteratrix, expultrix.

Nutritio est assimilatio perfecta.

Animalia omnia sibi simili alimento nutri.

Vinum quicquid sime assimilari posse. Nutrimenta quæ dicantur.

Medicamentorum natura duplex perniciosorum.

Medicamentorum familia triū natura duplex.



Stercus colum-  
binum inflam-  
mabile,  
Archimediſ  
inductia.  
Specula uren-  
tia

Lapides attri-  
ti edunt flam-  
mam.

Medex medi-  
camentum.

Calida pote-  
state.

Vinum muta-  
tur celeriter.

Nutrimētū di-  
ci tripliciter.

Vinum im-  
pro-  
dice haustum  
frigidus affe-  
ctus inducit.

mali tamen nihil afferunt: sicuti & quarta alia eorū quę  
& agunt, & patiuntur aliquid, sed spatio vincuntur, pla-  
neq; assimilantur. Quibus accidit, ut tam medicamen-  
ta sint, q̄ nutrimenta. Nihil autem miri est, si exiguum  
consequuta momentum aliqua, maximam à priori na-  
tura mutationem habent: quum constet olim in Mysia  
domum integrā conflagraſſe, ex solo stercore colum-  
bino, quod ab ardenti sole inflammatum, fenestræ pro-  
ximæ suum communicauit incendium. Qua ratione  
etiam aiunt Archimedem hostium triremes vrentibus  
speculis incendiſſe. Succenditur his prompte lana, stu-  
pa, elychnium, ferula, & quicquid similiter his siccū &  
rarum fuerit. Flammam edūt & lapides attriti, atq; eo  
magis, si quis sulfure illos illeuerit. Quare lucernā ex-  
tinguens quidam, ac rursus lapidi, vel muro adinuen-  
tū, quem antea sulfure illeuerat, ceu prodigiū quid, illam  
accensam ostendit. Eiusmodi erat medicamentum Me-  
deæ, ex sulfure & humido bitumine constans: qđ qui-  
dem quibus illicitum erat, omnia, vbi in id incidebat ca-  
lor, accendebat, & inflammabat. Vniuersa igitur, hæc  
potestate dicuntur calida. Iam verò quicquid corpo-  
rum natura calidorum proprium est nutrimentum, id  
ea semper non roborabit tantum, sed etiam insitū eo-  
rum calorem augebit: id qđ omni nutrimento est com-  
mune. At vino præter cætera propriū ac suum est, mu-  
tationis celeritas, ita utiq; ut tædæ, elychnio, stupæ, &  
pici. Porro quum trifariam nutrimentum dicatur, se-  
cundum Hippocratem, nempe & quod nutrit, & quod  
veluti nutrimentum est, & quod futurum est nutrimen-  
tum: id utiq; quod iam nutrit, propriè nutrimentum  
vocatur, quum corpus nutriat & calefaciat, quod reli-  
quorum neutrum facit. Quemadmodum igitur si exi-  
guæ, & imbecillæ flammæ, confertim multum olei in-  
fundatur, illam prorsus extinguet, sic etiā vinum, vbi  
plus bibitur, q̄ ut vinci possit, tantum abest ut animal



calfaciat, vt etiam apoplexias, paraplexias, comata, caros, neruorum resolutiones, epilepsias, conuulsiones, & tetanos, qui affectus sunt frigidi, inducat. Generatim enim, quæcunq; assumpta in corpus vt nutrimentum calfaciunt, hæc interim frigefacere deprehendes, si immodicè aut intempestiuè sumantur. Nec verò mirari debemus, si nonnulla quæ cuti imposita, hanc erodūt, exulcerantq; vt sinapi, muria, allia, & cepæ, q̄ tutissimè comedantur: quum nimirum neq; intus in vno semper loco permaneant, sed vndequaq; ferantur, ac tum cibis, tum variis succis permista, comminutaq; innumeras subeant alterationes: ita vt quod conueniens in eis est, assimiletur: quod superuacaneum & acre, per aluum, vrinas, sudoremq; excernatur. Quod aut si acrimoniam suam seruarent, etiam exulcerarent interna, ex his quæ ob cacochymiam sponte accidunt vlceribus, quum in internis partibus, tum vel maximè in ipsa cute, facillè intelligere poteris. Neq; etiā est dubitandum, cur medicamentorum nonnulla, quum nihil nos offendant extrinsecus, intro assumpta magnū afferant malum: aliqua rursus intro assumpta, nōnunquam lædāt, nonnunquam conferant: aliqua non solū intro assumpta, sed etiam extrinsecus applicita offendant. Quippe nihil intus forisq; parem agendi facultatem sortitur. Mirum etiam esse non debet, si lachrymam Cyrenaicam ipsam quidem per se non liceat citra incōmodum sumere: quæ tamen si omnino exigua, vel cū aliis opportunè sit sumpta, magnopere conducit. Atq; ad hūc quidem modum, quæcunq; corpus excalfaciunt, vbi mutationis printipium in ipso accepere, recalfacere illud sunt apta. Quæ vero refrigerant, veluti papaueris succus, hæc à nostro corpore, ne vel paululum quidem demutantur, sed ipsum statim vincūt, ac mutant, etiam si calfacta prius dederis. Est enim eorum natura frigida, vt aqua: quæ per se quidem frigida est, ex accidenti

Erodētium cutim nonnulla, cur intus tuto sumantur.

Nihil intus forisq; parè agendi facultatem sortiri. Lachrymā cyrenaicam tuto per se non sumi.

Papaueris succus non immutatur a nostro corpore. Aqua p̄ se est frigida.



Cantharis uesi-  
cā exulcerat.

Distinguenda  
esse, quæ per  
se, atq; ex acci-  
denti dicuntur.

Potestate qua  
ratione dicantur  
aliqua.

Potestate cali-  
da quæ dicantur.

Nutrimēta q̄.

Medicamenta  
quæ.

verò aliquando calida. Verum acquisititius eius calor,  
breui perit: naturalis frigiditas manet. Quæadmodum  
igitur aqua calida flammæ iniecta eam extinguit, sic me-  
conium, vel si id quantum vis calfactum ded- ris, & ca-  
lorem animalis perfrigerabit, & necis periculum affe-  
ret. Quæquam id genus medicamenta, si parçè exhibi-  
ta sint, & vnà cum iis quæ ipsorum frigiditatem retun-  
dant, nonnunquam vltum aliquem nostris corporibus  
prestant. Iam verò medicamen id quod cātharidas re-  
cipit, hydericis auxiliatur, tametsi cantharis ipsa vesi-  
cam exulceret. Discernere autem in omnibus q̄ maxi-  
mè oportet, quæ per se sunt, ab iis quæ per accidens.  
Nonnulla quippe quum siccam sint sortita substantiam,  
vbi largo calore liquata fuerint, humiditatis speciem  
exhibet: vt æs & ferrum. Quædam per se humida, vbi  
in syncero frigore sunt morata, apparent sicca, vt gla-  
cies. Quocirca de illis absolutè pronuntiandum nō est:  
sed qualiter in calore frigoreq; se habeant, cōsideran-  
dum: ac sic tandem, non ad id, quod secundū accidens  
est, sed ad id quod per se, respicientibus nobis, iudican-  
dum. Porrò communis in omnibus, vnāq; iudicādi ra-  
tio, est alterationis celeritas. At quum calidum, frigi-  
dum, humidum, atq; siccum δ μωνύ μω; dicantur, nem-  
pe hæc quidem, per id quod exuperat: illa verò secun-  
dum qualitatem quam habent summam, à qua nimi-  
rum denominātur: in vtrūcunq; horum promptè ver-  
ti, de quo agitur iudiciū, tale potestate fuerit. Oleum  
namq; bitumen, resina, & pix, calida potestate sunt, q̄  
in flammam vertantur facillè. Vinum autem, q̄ facillè  
fiat sanguis. Pari modo mel, caro, & lac. Atq; hæc qui-  
dem, totis ipsorum alteratis substantiis, nutrimenta se  
alterantium sunt. Quæ verò vna qualibet qualitate al-  
terantur, ac mutantur, ea medicamenta tantum sunt.  
Medicamenta itidem sunt, & quæ nulla substantiæ suæ  
mutata pte, sed tota seruata integra, corpus ipsum af-



# TEMPERAMEN. LIB. III.

79

ficiunt. Cæterum totum eorum genus naturæ ipsi contrarium, granè, ac maximè deleterium existit: quâvis vbi planè exhibentur minima, nullū exhibent sensibile nocumentum. Porro iudicabitur contrarietas ipso- rum, ex ea, quæ media intercedit, mutatione. In ele- mētis verbi gratia, neq; aqua mutari potest in ignem, neq; ignis in aquam, sed ambo in aerem: ipse verò in vtraq;. Ergo continens & sine medio est aquæ mutatio in aerem: item q; ignis: non continens ignis & aquæ in alterutrum. Hæc igitur inter se contraria, pugnantiæq; sunt. Non dissimili ratione papaveris succus humano corpori prorsus contrarius est, vt quod in eum quicq; agere, ne vna quidem qualitate possit: ac multo minus tota sua substantia. Atq; vnum quidem deleteriorū ge- nus eiusmodi est. Alterū est eorum, quæ ex nostro ca- lore momentū aliquod mutationis accipiunt, ac dein- de in multifarias alterationes vertuntur, quibus cor- rumpi naturam nostram accidit. Quæ igitur corpus ro- dunt, putrefaciunt, & liquant, meritò potestate calida nominantur. Contrà, quæ refrigerant, & sensum aufe- runt, notabilem q; inducūt torporem, frigida. Verū in applicandis iis quæ natura quidem sunt frigida, sed per accidens calida, contingit eorū calorem acquiriti- tium necessariò perire: propriam autem temperiē frigi- dam, à nostra nihil immutatā perseuerare. At quemad- modum salamandra ad certum vsq; terminum ab igne nihil patitur, vritur aut, si longiori spatio sit igni admo- ta, sic & mādraga, & cicuta, & psillium, breui spatio igni applicita, proprium adhuc temperamentum ser- nant. Largius autem excalfacta, illico corrumpuntur, nec quicq; efficere, eorum quæ prius poterant, valent. At talium quidem omnium natura, hominibus maxi- mè existit cōtraria: eorū verò quæ celerimè nutriūt, cōuenientissima. Reliqua oīa, media inter hæc sunt, quo- rū alia magis, alia minus, agere ac pati à nostro corpe

Deleteria quæ dicantur.

Contrarietas qualiter iudi- canda.

Elementorum in se inuicem transiens.

Papaveris suc- cus hūano cor- pori omnino contrarius.

Deleteriorum primū genus. Deleteriorū se- cūdum genus.

Salamandram uri ab igni, si diutius admo- ra fuerit.



Lactucæ facul-  
tates.

Nutrimenta si-  
mul & medi-  
camenta.

Lactucæ suc-  
cus liberaliter  
sumptus, simi-  
lem cum papa-  
ueris succo fa-  
cultatem sorti-  
tur.

possunt. Siqdem castoreū & piper, agere magis in cor-  
pus nostrū, q̄ pati ab eo valent: vinū, & mel, & ptisana,  
pati magis q̄ agere. Cæterum vbi duo corpora inter se  
cōmixta multo repugnant tpe, certantq; de alterando,  
vtrunq; eorum tum agere, tum pati est necesse. Sem-  
per quippe agit id quod vincitur, in id qđ vincit: adeò  
tamen exiguum, vt sensum effugiat. Hoc autem in iis  
quæ nutriūt, etiam compertum est. Lactuca siquidem,  
quādiu ab æstuantī ventriculo coquitur, manifeste qui-  
dem refrigerat, sitim compescit, atq; adeò, q̄ frigida  
& humida sit, somnum conciliat. Vbi verò ex ea nutri-  
tus homo iam fuerit, infiri caloris substantiam auge-  
bit. Ventriculum autem ea lædit refrigeratum. Quare  
vbi id genus vtrunq; præstant: & quod veluti medica-  
menta corpus nostrum afficiant, & tāquam nutrimen-  
ta naturalem calorem augeāt: quum hoc exploratum  
iam sit, interdum qualitatem caloris intendi: interdum  
substantiam eius augeri. Si ergo non concoquatur la-  
ctuca, aut si mauius, succus ipsius, quando is, si liberalius  
sumatur, similem cum papaueris succo in homine effe-  
ctum sortitur, erit vtiq; tantū medicamentum. At si  
absolutè coquatur, quis ambigit, quin corpori etiā sit  
nutrimentum? Lactuca itaq; tam cibus, q̄ frigidum me-  
dicamentum existit. Eruca autē, et ex herbis anethum,  
ruta, origanum, pulegium, calamintha, thymbra, atq;  
thymum, tum cibi, tum medicamēta calida sunt: dum  
scilicet adhuc coquuntur, medicamenta: mutata verò  
in sanguinem, nutrimenta: secunda nimirū nutrimenti  
significatione, qua id significatur, quod nondum est ali-  
mentum, sed veluti alimentum. Si igitur frigidior iusto  
fuerit ventriculus, quandiu in eo delituerint, donec co-  
quantur omnes id genus herbæ, calfaciunt ipsum, atq;  
ad temperamenti æqualitatem reuocant: profuntq; vt  
medicamenta. Si verò calidior impendio sit, inflamma-  
bunt illum, ac magnopere lædent: atq; has quidem al-  
tercationes



# TEMPERAMEN. LIB. III.

terationes qualitate sua inducēt. Nam omnino perco-  
etæ, atq; in sanguinem bonum conuersæ, substantiam  
caloris naturalis augebunt: non qualitatē intendunt. In  
vniuersum autem, siue frigidus, siue calidus potestate  
sit cibus, postea q̄ in sanguinem est conuersus, natura-  
lem similiter calorem augebit. Quod verò ad sangui-  
nis formam spectat, nec dum planè sanguis est reddi-  
tus, refrigerat, calfacit' ue animal, medicamenti ritu.  
Etenim cuilibet corpori proprietas quædam tempera-  
menti est, quæ huic quidem naturæ cōsentiens, ab hac  
verò dissentiens, uidetur. Quòd si id quod sibi consen-  
tiens est, in suam naturam transmutet, caloris proprii  
substantiam augebit. Sin verò ipsum temperamentum  
mutatum sit, utiq; vel calorem quendam conquirit, si  
id à quo est mutatum, sit calidum: vel etiam proprium  
amittet, si id minimè calfaciat. Quare omnia eiusmodi  
ex eorum sunt numero, quæ ad aliquid relata dicuntur:  
quum ad proprietatem mutantis naturæ, quicquid as-  
sumitur, vel nutrimenti, vel medicamenti, vel utrunq;  
nomen sortiatur. Verbi gratia, cicuta sturno nutrimen-  
tum existit: homini medicamentum. Rursus, coturnici  
veratrum est nutrimentum: homini medicamentum.  
Ergo manifestum iam arbitror factum, iudicium eius  
quod respectu nostri calidum, frigidum, humidū, atq;  
siccum dicitur, non ex iis quæ posita extrinsecus sunt,  
sed ex illis quibus ipsi afficimur, certum exactumq; fie-  
ri posse: atq; id tãquam primum ac maximum spectan-  
dum esse: deinde, si res exigit, etiam quod ab externis  
petitur: idq; non quouis modo, sed secundum quæsita  
rei substantiam. Vt igitur absolutissimè indicemus, ci-  
bus uel medicamen, quod admouetur corpori, expers  
esto omnis acquisitii caloris & frigoris, planeq; sit te-  
pidum. Nā siue potestate frigidum, quum id applicas,  
manifestè calfacias, siue calidum refrigeres, corpus pri-  
mo occurſu qualitatē acquisitæ, non eius quæ propriæ

Cib⁹ omnis in  
sanguinem uer-  
sus, naturalem  
calorē auget.

Ad aliqd quæ  
dicantur.

Cicuta sturno  
nutrimentum  
existit.

Veratrum est nu-  
trimentum co-  
turnicibus.

Medicamenta  
& nutrimenta  
exploranda et  
se admouenda  
tepidā & cor-  
poris simplicis  
simo affectui.

Tomus. I.

G



Accidentaria  
actiones quali  
ter iudicandæ.

Aquæ perfu-  
sio frigide, cal-  
facit ex acci-  
denti.  
Calor ex acci-  
denti refrige-  
rat.  
Phlegmōes ge-  
neratio & cu-  
ratio.

est rei admotæ, sensu afficietur. Applicetur autem ip-  
sum medicamentum, quū eius vim exploras, non cui-  
libet corporis affectui, sed simplicissimo, & summo.  
Quod si summi quidem caloris affectioni admotū, fri-  
goris sensum exciter, erit profectō sic frigidū. Pari mo-  
do, si frigido affectui applicitum, calidum statim appa-  
reat, id quoq; erit calidum. Sin vel calidæ affectioni ca-  
lidum, vel frigidæ frigidum percipiatur, non est q̄ hoc  
calidum, illud frigidum omnino prænuuncies. Iudicabi-  
mus autem quod ex accidenti aliquid facit, tum ex af-  
fectu ipso, tum tempore. Ex affectu, si vnus sit, & sim-  
plex: ex tempore, ad hunc modum. Quod protinus vt  
admotum est, manifestè calfacere vel refrigerare cer-  
nitur, id vtiq; ex se, & per se tale fuerit. Quod tempo-  
re id facit, fortasse ex accidenti aliquo huc est actum.  
Veluti iuueni quadrati corporis tetano æstate media la-  
boranti, frigida liberaliter affusa, caloris repercussum  
ex accidenti facit, cutim nimirum astringens. Cate-  
rūm q̄ aqua frigida per se minimè calfaciat, ex primo  
eius occursum patet. Sed non minus quandoq; calor ex  
accidenti perfrigerat, vacuatione vtiq; intercedente:  
sicuti perfusio phlegmonem. Quum enim ex calida flu-  
xione consistat phlegmone, propria quidem eius cura-  
tio, vacuatio superuacui est, cui succedit affectæ partis  
refrigeratio. Ergo quum duplex, in his quæ phlegmo-  
ne laborant particulis, affectus consistat, vnus quidem  
in quantitate, alter in qualitate, sequitur prioris cura-  
tionem, etiam posterioris curatio: fiunt q̄ ex accidenti  
ea medicamenta quæ materiam calentem euacuāt, in-  
flammationis etiā particularū refrigeratoria. Sed pro  
modo simplicis affectus etiam virium medicamēti inue-  
niatur modus. Nempe calido in summo affectui, frigi-  
dum in summo medicamen paretur. Paululum rece-  
denti à summo, medicamen etiam pro ratione adhi-  
beto, quod declinet parum à summo frigore. Quippe



# TEMPERAMEN. LIB. III.

83

si auspicatus à tali coniectura examen ipsorum sis, facilius propriam vim eorum inueneris. In vniuersum autem, in omni simplici affectu calido, quodcumq; adhibitum medicamen primo statim occurſu, frigoris sensum intulit, id frigidum potestate est: ac multo profectò magis, si post primam exhibitionem tale perpetuò manet. Quod si prorsus calidum ipsum affectum sanat, frigidum id ex necessitate fuerit. Adhibendū verò est, quum exploratur quidem, omnino tepidum. Vbi autem iam cognitum est, & gratia curationis petitur, rectius frigidum sumitur, nisi medicamē quidem ipsum; summi sit frigoris, morbus autē in summo calore non sit. Porro quū frigidum calidum ue aliquid per se, vel primò, vel nullo intercedente medio, esse dicimus, omnibus eiusmodi verbis idem potestate significamus. Quemadmodum igitur actu calidum corpus dicitur, vel vt summam caliditatem habens, vel vt præpollentem dūtaxat, vel vt collatum ad mediocre sui generis, vel ad quoduis aliud, quicqd fors ipsa tulerit, sic etiam quod potestate calidum est, intelligi, probari q; multis modis oportet. Quo utiq; minus rectè, si quid non statim inflammatur, id aliqui, vt ad nos quidem, calidum non esse potestate existimant. Nam siue facile concoquitur & cito nutrit, siue admotū, veluti medicamentum, calfacit, erit id vt ad hominē potestate calidum. Est enim ex iis quæ ad aliquid referuntur, quicquid potestate aliquid dicitur. Quare & probatio quæ propria est, melior utiq; est, q̃ quæ ab externo petitur. Propria verò est vna in singulis, utiq; si celeriter tale fieri appareat, quale id esse potestate diximus. Est enim potestate ignis, quicquid celeriter in ignem veritur. Potestate verò calidum, ut ad hominem, quicquid homini applicitum, naturalis eius caloris vel qualitatem, vel substantiam adauget. Idem etiam & de aliis censendum est, quæcumq; potestate frigida, humida, & sicca dicuntur.

Frigidum potestate.

Medicamen  
quale applicandum sit.

Actu & potestate calidum  
quotupliciter  
dicatur.

Quæ potestate dicuntur, et referuntur ad aliquid.  
Probatio propria.



Tactum iudi-  
caturum tem-  
peramenta, de  
bere eē exper-  
tem alienarum  
qualitatum,  
Inæqualis in-  
tēperātia quo-  
tupliciter acci-  
dere possit.

Inæqualis in-  
tēperiei, equa-  
lisq; discrimē.

Corporis hu-  
mani diuisio.

Spacia p̄tibus  
instita.

Inæqualis in-  
tēperantix dif-  
ferentix, natu-  
ram corporum  
affectorum se-  
quantur.

In omnibus autem, tactus ipse, qui iudicaturus est, om-  
nis acquisititii caloris, frigorisq; oportet sit expers.

G A L E N I P E R G A M E N I,  
de inæquali intemperie Lib. vnus.

**I**Næqualis intemperies aliās in toto animalis corpo-  
re fit, veluti in ea hydropis specie, quam anasarca  
vocant, ac ferè in omnibus febribus, exceptis quas ap-  
pellamus hecticas: interdū in singulis partibus, idq; tum  
ob fluxionem, vt dum ea tumore aliquo præter natu-  
ram affectæ sunt: tum ob solam qualitatum alteratio-  
nem, quæ multifariam solet accidere, atq; in octo in-  
temperaturas, quatuor quidem simplices, quatuor ve-  
rò compositas, vt diximus antea, digeritur. Quod au-  
tem eiusmodi intemperies eo ab æqualibus distent, qd  
in omnibus intemperanter affecti corporis partibus,  
non insint æqualiter, id clare liquet. Ergo quis sit om-  
nis inæqualis intēperaturæ generandæ modus, in pro-  
posito libello exequi est animus. Meminisse tamē opor-  
tet, corpus quidem ipsum diuidi in maximas ptes: has  
rursus, in alias minores: atq; illas deniq; in similes &  
primas, quas diuissse in aliā speciem non est: quinetiam  
complura esse spatia inter ipsas similes p̄tulas: atq;  
iis etiam plura & maiora, inter ipsas instrumentarias,  
compositasq;: aliqua verò, & in vna qualibet simili  
particula, veluti osse, cuteq;: At quæ mollia quidē sunt  
corpora, ea, quoniam sibi inuicem incumbunt, inter-  
posita spatia latere conspectum nostrum faciunt. Quæ  
dura siccaq; sunt, an iis cernere spatia licet, sicuti ossiū  
cauernulas, quæ plurimo humore tum crasso, tum al-  
bo refertæ sunt, ad alenda ossa. Quandoquidem igitur  
oninium particularum inæqualiter affecti corpis, non  
eadem est temperies, certè differentia ipsius intempe-  
ramenti inæqualis, naturam corporum affectorum se-  
quentur: quā aliter simplex caro, aliter vniuersus mu-  
sculus, impari temperamento afficiatur. Quippe calida



fluxio, vbi procubuit in musculum, primùm maiores arteriæ, venæq; opplentur, ac distenduntur. Ab his, minores: atq; ita res procedit ad minimas. In iis, vbi valenter impacta fluxio est, neq; adhuc sistitur, pars quidem eius, per ipsarum ora, pars per tunicas transcolatur ad exteriora. Tum verò spatia ipsa vacua, quæ inter prima sunt corpora, fluxione implentur. Sic omnia ab humore, omni ex parte incalescunt, & perfunduntur. Ea sunt nervi, ligamenta, membranæ, caro ipsa, anteq; hæc, arteriæ, & venæ, quæ. s. & primæ, & præter cætera, vario dolore afficiuntur. Interius namq; à fluxione tum excalfiunt, tum distenduntur, & diuelluntur: exterius non modo calfiunt, sed etiam premuntur, ac degrauant: appellaturq; morbus ipse phlegmone, quæ musculi inequalis est intemperies. Feruet enim iam qui in eo est sanguis: ac secum excalfacit primùm quidem, ac maximè, arteriarum atq; venarum tunicas: mox omnia quæ extra has sunt, quibus. s. circumfunditur. Ita duorum alterū necesse est sequi, vt si fluxio vicerit, corruptio sequatur victorum corporum: sin fluxio sit victa, vt musculi ad naturalem statum redeant. Esto igitur prius victa fluxio: duplex hic incidit curatio nis genus: nempe aut discusso omni eo quod in partem confluxit, aut cōcocto. Verūm discussio, siue digestio, optanda maximè curatio est. Concoctionem hæc duo necessariò sequuntur, puris generatio, & eius in aliquod spatium abscessio. Abscedit aliquando in capacitatum quæ proximè sunt, tum maximam, tum minimè momentaneam: quod sanè abscessionis genus optimū est. Aliàs in non momentaneam quidem, non tamen maximam. Interim in maximam, non tamen non momentaneam. Ac quæ in ventriculum incidit accessio, optima est, quæ in sinum eius internum abit: in quem etiam plerunq; se aperiunt. Mala verò, quæ sub Peritonæum. Pari modo, in iis quæ circa cerebrum existunt,

Phlegmōes generatio exquæ sita.

Phlegmōe est musculi inæqualis intemperantia.

Phlegmōes curatio.

Digestionem phlegmonis, esse illius curationem optandam.

Phlegmōis cōcoctionem quæ necessario sequantur.

Abscessum modum diuersi.



Inflammatę par-  
tis dolor quan-  
do soluitur.  
Dolores fieri,  
dum alteratur,  
corrumpiturq;  
natura.

Qualitates ef-  
ficacissimę q;  
existant.

bona est, quę in priores ventriculos eius abscedūt: mē-  
la quę sub inuolucra ipsius, & quę etiam in posticum  
eius ventrem se recipit. Qui verò circa costas colligan-  
tur abscessus, ii, in capacitates erumpunt pectoris. At  
musculorum abscessus, sub cutem: viscerum autem, in  
arterias & venas, quę in se cōtinent: vel in membra-  
nam quę ipsis pro cute est. Verūm si victa à fluxione  
fuerint particulę, in tantam intemperiem deuenient,  
vnde tum earum pereat actio, tum ipsę tempore cor-  
rumpantur. Porro desinet tum primum dolere, quum  
mutatrici qualitati fuerint assimilatae. Nō enim quum  
mutata particularum temperies iā est, dolent, sed dum  
mutantur. Siquidem dum alterascit, corrumpiturq; na-  
tura (quęadmodum dixit Hippocrates) dolores fiunt.  
Alteratur autem, corrumpiturq; natura cuiusq;, quum  
vel calit, vel frigescit, vel humectatur, vel exsiccat,  
vel unitas eius dissoluitur: in iis quidem intemperatiis,  
quę inæquales sunt, ex calfaciendo, vel frigefaciēdo,  
potissimum: quippe, quum efficacissimę qualitates hæ-  
sint: secundo loco, è siccando, vel humectando. Ex esu-  
riendo verò, vel sitiendo, deficiente hic humida, illic  
sicca substantia. Ex vulnerando, & rodendo, & tēden-  
do, & premendo, & conuellendo, unitate soluta. Ergo  
si calor sanguinis in particula quę phlegmone laborat,  
est mitis, tum qui in toto animalis est corpore, medio-  
criter temperatus, non facilē vnā cum afflicta particu-  
la calit. Sin vel ille feruet vehementius, vel qui per to-  
tum spargitur animal biliosus est, illico totus ad calo-  
rem vertitur. Multo verò magis, sicubi ambo concu-  
runt. Porro calit primum, qui in arteriis est sanguis.  
Post hunc verò etiam qui in uenis est. Quod si in pro-  
pinquo visceri cui plurimus sit sanguis, oblecta plegmo-  
ne particula fuerit, iam celerius cū hoc, uniuersus qui  
in animali est sanguis ipsum calorem excipiet. In sum-  
ma, quicquid facile alterabile est, aut calidum natura,



id à quouis calfaciente primùm calfit. Non secus & ab eo quod frigefacit, quicquid facilè alteratu est, vel natura frigidum, id primùm refrigeratur. Ac promptus quidem, ut alteretur, spiritus est. Calidissima autem natura est, flaua bilis: frigidissimaq; pituita. Sanguis post flauam bilem, maximè est calidus. Sicuti nigra bilis post pituitam, est frigida. Quinetiam alteratur flaua bilis leui momento, ex quouis in eam agere. Nigra ægrè alterascit. In summa, quicquid tenuium est partium, id promptè alteratur. Contra, cui crassæ sunt partes, ægrè. Iam uerò, quæ perspiratu carent, celerius putrescunt, præsertim si calida sint & humida. Quare, pro uarietate horum omnium quæ dicta sunt, necessum est, multifariæ phlegmonum inæquales alterationes incidant: maximè quidem inflammato eo qui in phlegmone est sanguine: dein eo, qui in uisceribus habetur, & corde: atq; huius maximè eo, qui in sinistro eius situ consistit. Et enim ubi totum corpus incalefcit præter naturam, sinus ille, ad summum calorem peruenit, quum tenuissimum, ac maximè spiritosum sanguinem habeat, et moueatur perpetuò. Cæterum in febribus id genus omnibus, calefcit quidem sanguis aliquando uniuersus \*recipi q; calorem illum præter naturam, qui ex humorum putredine est ortus. Non tamen aut arteriarum, aut ipsarum uenarum tunice, aut aliud ullum circūiacentium corporum, suam prorsus mutauit tēperiem: sed adhuc calfiens mutatur: & si id patiatur diutius, etiam aliquando uincetur, prorsusq; mutabitur. Terminus mutationis cuiusq; particulæ, est functionis illius lesio. Ad quem usq; terminum omnis alterationis latitudo, uia est in id, quod præter naturam est. Ergo toto hoc tempore corpus incalescens, pro modo alterationis, ad portionem sentit dolorem. Quum uerò omnes solidæ particulæ corporis excafactæ ad absolutionem iā sunt, eius modi febrim, Heticam Græci nominant, ceu nō am-

Spiritum alterari facile.

Flaua bilis est calidissima.

Pituita est frigidissima.

Sanguis qualis.

Atra bilis qualis.

Tenuium partium oia promptè alterari: crassarum contra, ægre.

Perspiratu carentia celeriter putrescere.

Functionis lesionē esse terminum mutationis cuiusq; particulæ.

Heticam febrim occupare solidas corporis partes.



Hæticam feb.  
esse doloris ex  
pertem.

Sensus non est  
absq; altera-  
tione.

Morbum om-  
nē esse ulcus.

Vlcus est uni-  
tatis solutio.

Excessum om-  
nem immoder-  
atum, consistē-  
te in habitu-  
ne ad aliquid.

Saluam ieiuni  
hominis eneca-  
re scorpionē.

Similia oīa, si-  
bi esse mutuo  
cōgrua & ami-  
ca.

Disimilia, es-  
se inimica &  
noxia inuicē.  
Sanitatis tute-  
lam per simi-  
lia perfici.

Morbos per  
cōtraria tolli.  
Febres putri-  
dæ.

plius in humoribus & spiritibus, sed in corporibus iis, quæ habitus rationem habent, comprehensam. Hæc doloris est ex pers: putantq; qui ea febriunt, omnino se non febrire. Neq; enim eius calorem percipiunt: nimirum omnibus eorum partibus æquè percaltactis: quum neq; etiam citra alterationem sit sensus, neq; in iis quæ iam ad perfectionem sunt alterata, dolor. Porro, quod alicubi Hippocrates ait, omnem morbum esse ulcus, id quidem nō usq; adeò alienum uideri debet. Vlcus nāq; unitatis solutio est. Immodicus autem calor, segregando substantiæ continuitatem: summum uerò frigus, stipando, exprimendo, & quasiando, proximè accedunt ut unitatem soluant: id quod certè immodici caloris & frigoris terminus commodè statui poterit. Cæterum omnis immoderatus excessus, in habitudine cōsistit ad aliquid. Non enim pari ratione à calidis, frigidisq; afficitur omne corpus. Vnde fit, ut aliqua animalium conuenientes inter se succos habeant: aliqua, non solū non conuenientes, sed etiam qui se mutuo corrumpant: ueluti homo, atq; vipera: quorū utriusq; salua alteri perniciēs existit. Ita utiq; & scorpionem necaueris, si illi ieiunus inspuas. At non homo hominem, nec vipera viperam, nec aspis aspidē, morfu interimit. Siquidem quod simile est, id congruum, amicūq; est: quod contrarium est, inimicum & noxium. Augetur enim quidq; ac nutritur, similibus: perimitur & corrumpitur à dissimilibus. Quocirca sanitatis tutela, per similia perficit. Morborum sublatio, per contraria, Hæticam itaq; febrem minimè sentit, qui ea laborat. Reliquarum febrium nulla est, quæ non à laborāte sentiatur: sed aliæ magis, aliæ minus sunt graues. Sunt enim ex iis, & quæ rigore ingerāt: quod symptoma fit ab inæquali intemperie. Iam uerò accendi febrem, & citra phlegmonem, ex solis humoribus putrescentibus licet: sicuti & aliud genus inæqualis intemperiei in toto corpore oriri, modò, fuligi-



# IN AEQ. INTEMP. LIB.

nosō vapore detēto, modō, exercitationibus & plūscu-  
lis laborib' calore adaucto, modō, ab ira, modō, a deu-  
stione quavis externa, sanguine incalēcente. Quod igitur  
intemperies ipsa nonnunquam spirituosam duntaxat  
inuadat partem, nonnunquam etiam ipsos humores,  
q'q; omnibus huiusmodi febribus, si diu perdura-  
uerint, hectica superueniat febris, nemini obscurum  
existimo. Quemadmodum ergo ex deustione accēdi-  
tur febris, ita nonnulli sēpe ex frigore refrigerati ve-  
hementer toto corpore sunt. Aliqui verō etiam periē-  
rūt. Sed q' ii omnes etiam doleant, ne id quidem latet.  
Dolēt etiam, maximeq; circa vnguium radices, & qui  
ex rigore ingenti vehemēter perfrigerati, celeriter sese  
calfacere properarunt. Quam quidem inæqualem in-  
temperantiam, quā videat aperte quis esse causam do-  
loris, non est, q' de cæteris dubitet: nec si simul rigeant  
& febricitent ægrotantium aliqui, sentiātq; humorem  
pituitosum, qui frigidus est, mistum amaræ bili, quæ est  
calida, moueri per sensibilia membra: vt in hepialis fe-  
bribus, in quibus simul ambas qualitates contrarias in  
tra corpus æger sentire videtur: quum nimirum cali-  
dum ipsum & frigidū, per id genus febres, tenuissimis  
portiunculis aspergantur, adeo q; misceantur inuicem,  
vt ne minimam quidē vnius sumere possis particulam,  
in qua alterum \* non sit comprehensum. In ipsa tamen  
accessionis inuasionē, nonnulli & rigent & sitiunt, atq;  
intus quidem, & in ipsis visceribus, magnū incendiū:  
in externis autem partibus, frigus maximum sentiūt.  
Ac tales febres sunt, quæ Græcè lypiriæ vocantur, at-  
que ardentium febrium quoddam perniciosissimū ge-  
nus. Quin etiam iis qui rigent, nec tamen febriunt, inæ-  
quale temperamentum adest. Rarum tamen est id sym-  
ptoma, licet tum mulieribus, tum viris quibusdam ac-  
cidat, vbi aut deses vita, aut continua ciborum copia  
præcescit. Porro antiquus nemo (vt videtur) ita est af-

Febris ephē-  
mera genera-  
tio.

Refrigeratio  
vehemens.

Doloris cau-  
sam esse inæ-  
qualem intem-  
perantiam.

Hepialæ fe-  
bres.

Lypiriæ fe-  
bres.

Rigor absq;  
febri, quibus  
accidat.



Veteres fuisse  
temperantiores.

Rigorem sæpe  
accidere cina  
febrim.

Hepiala febris  
quæ dicatur.

Febres sc̃ om  
nes præter he  
cticas, constare  
ex duplici inæ  
quali intempe  
rie.

Tumores iun  
cti cū inæquali  
intemperie.

fectus, quum neq; adeò ociosi, nec in victus saturitate  
tunc viuerent. Vnde factum est vt scripserint veteres  
medici, rigori febrem necessario superuenire: tametsi  
sæpenumero rigorem viderimus, quem nulla sequuta  
sit febris. Componitur autem ex hac intemperie, & ea  
quæ febrientium est, hepialus. Appello ita febrē illam,  
cui ambo semper simul accidunt. Nam in qua rigor qui  
de præcedit, febris sequitur, veluti in tertianis & quar  
tanis, hanc epialam non voco. Ita ex duplici inæquali  
intemperie hepialus componitur, atq; etiam aliæ ferē  
omnes febres, præter hecticas. Pariter & qui particulæ  
alicuius cum tumore sunt morbi, hi quoq; omnes cum  
temperamento inæquali consistunt: vt cancer, cryspe  
las, carbunculus, herpes, ædema, phagedæna, gangre  
na: differunt tamen, pro ipsa fluxionis diuersitate. Si  
quidem qualis fluxio fuerit, talem præter naturam tu  
morem gignet.

#### GAL. PER. DE OPT. de Optima corporis constitutione. Liber vnus.

Similariū par  
tium sanitas q̃  
sit.

Notio cōis.  
Saluberrimum  
corpus.

**Q** Vandoquidem temperamentum ex calido, fri  
gido, humido, & sicco, definitū congruenti men  
sura, similarium membrorum existit sanitas: nostri au  
tem ex omnibus his constructio, positione, magnitu  
dine, figura, & partium numero constituitur: cōceden  
dum iure est, corpus aliquod, licet ex plurimis optimē  
temperatis particulis compositum sit, secundum tamen  
ipsarum magnitudinem, aut numerum, aut figurā, aut  
mutuum inter se connexum, nonnihil posse vitii con  
trahere. Porro, vt à communi notione exordiamur, sa  
luberrimum corpus omnes vno ore laudant: necnon  
id quod Græci εὐετρίκωτατον vocant: hoc est optimo ha  
bitu præditum: idq; ad vnā, eandemq; rem respicien  
tes. Quippe omnium ipsius corporis particularum fun  
ctiones esse robustas aiunt, nec à morbiferis causis faci  
lè vinci posse. Cæterum quum ipsæ particulæ func̃tio-



## C O R P O R I S   C O N S T.

nes secundum naturam promptè obeunt, sanitas est. Vbi verò id cum quodam etiam robore præstant, bonus habitus dicitur. Commune autem vtriusque est, non facile morbis succumbere. Quare bonus habitus omnium illa saluberrima cōstitutio existit, quam vniuersi percipiunt: cuius accidens & mensura est in obeundis functionibus strenuitas, atque constantia. Qua ratione meritò bonus habitus appellatur. Meminisse autem oportet, nostra corpora ex miscella quatuor elementorum, constare, variasque esse partium temperaturas: ad hæc singulis organicis membris unicam inesse particulam, cui tota actionis causa tribuitur: cuius gratia reliqua omnia creata sunt, quæ totum complent instrumentum. Quibus præmissis, erit optima corporis constitutio ea, in qua similes partes propriam temperiē possident: necnon cuiusque instrumentarium compositio, ex illis, secundum ipsarum magnitudinem, numerum, figuram, mutuumque inter se connexum, certa quadam & exacta mensura constructa fuerit. Quocirca id tale corpus optimè suis fungetur actionibus, ac inde aliorum omnium & firmissimum erit, & minimè prolabetur in morbos. Siqdem vniuersis causis morbiñcis tam extrinsecis, quàm intrinsecis facile reluctabitur, & omnino ab vtriusque extremis recedat, adeoque optimis succis abundet, ut tristitiam, iras, vigilias, curas, imbres, squalores, & pestilentiam aliis omnibus ferat multo facilius. Nam quæ maximè vitiosis succis redundant, facile ab huiusmodi causis tentantur: utpote quæ per se iam morbis proxima sint. Quoniam autem sanitas extendi in satis amplam latitudinem potest, non solum in hoc commentario corpus illud absolutissimum, quod raro inuenitur, & tãquam Polycleti regulæ exemplum est, debes effingere, sed eorum etiam meminisse, quibus cum quotidie versamur, quæque ab eo breue aliqd deficiunt: non tamen adhuc inlignem admodum lapsum sunt nacta.

91

Sanitas quando dicatur.

Habitus bonus quando dicatur.

Corpa nostra consistere ex quatuor elementorum miscella. Instrumentorum singulis inesse particulam unicam, cui tota actio tribuitur. Constitutio optima quæ.

Vitiosis succis redundanti corpora, facile a causis morbiñcis affici. Sanitatis esse latitudinē amplam.



Temperatissi-  
mi corporis no-  
ta.

Polycleti regu-  
la.

Durius mode-  
rato corpus ad-  
uersus exter-  
nas causas fir-  
mius reddi: mol-  
lius, aduersus  
internas.

Raritas corpo-  
ris, quibus salu-  
brior & insalu-  
brior.

Densus corpus  
magis esse ab  
extrinsecis cau-  
sis tutum.

Mediū exqui-  
site corpus, ex-  
cedentibus me-  
diocritatem, se-  
cundum aliqd  
esse deterius.  
Magnum cor-  
pus, unde fit  
tale.

Quod igitur exquisitè bona temperie præditū est, me-  
dium sanè locum obtinet inter molle & durum, & in-  
ter hirsutum & glabrum: pariter neq; amplis, neq; an-  
gustis est venis: nec pulsibus magnis aut paruis recede-  
re à mediocritate videtur. Quod verò vndecunq; exa-  
cta in instrumentariis particulis mensura cōstat, id tan-  
quam Polycleti est regula. At ea corpora quæ iam cali-  
diora sunt, plus q̃ par sit, non tamen admodum multo,  
pariter etiā quæ frigidiora, humidiora, & sicciora mo-  
dicè, & si partem vnā nō rectè efformatam habeāt,  
corpori tamen symmetro nonnunq; præstare videtur.  
Quippe vbi id genus corpus moderato durius euale-  
rit, aduersus omnes externas causas, firmitus ac tutius  
redditur. Vbi verò mollius, aduersus internas. Atq; ea-  
dem ratione vbi densius fuerit, externis magis resistit.  
Vbi verò rarius, ab internis minus offenditur. Raritas  
siquidem corporis, quibus plus recrementi per diffu-  
sionem educitur, salubrior existit: quibus verò minus,  
insalubrior. Nam ab omnibus externis causis facilius  
corpus rarum oblæditur. Corpus autem quod exquisi-  
tissima constat mensura, nec rarum, nec densum dici po-  
test, sed in medio prorsus consistit. Cui quidem vtrūq;  
excedentium corporum præstat scdm aliquid. Quod  
enim densius est, magis ab exterioribus causis est tutū:  
quod verò rarius, ab interioribus. Vtriusq; autem quod  
exactè resistat, planè non inuenies. Sed mediocriter id  
resistit, quod inter omnes excessus est medium: quod q;  
omnium etiam corporum saluberrimū esse censemus.  
Quare id singulis excedentibus medium, secundum ali-  
quid est deterius: collectim verò, omnium optimum,  
& maximè eligendum videtur. Quod autem corpus ip-  
sum, quod tum similaribus, tum instrumentariis parti-  
culis optimè constitutum est, vel parū, vel magnum,  
vel mediocre necessariò esse non debeat, hinc discas li-  
cet, q; magnū quidem, ob humoris, vel materiæ mul-



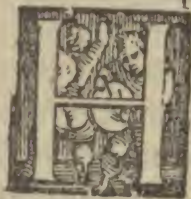
# CORPORIS HAB. LIB.

93

itudinem: paruum autem, ob siccitatem, aut ob materiæ penuriam efficitur tale. Potest itaq; aliquod corpus & pulcherrimum, & optimè temperatum effici, quantumcunq; magnitudinem sortitum id fuerit. Augmentum enim fit, quousq; ossa confirmantur: confirmatur autem, in exigua magnitudine, ob materiæ defectum, vel ob siccitatē: ita ut simpliciter neq; magnitudo, humiditatis indicium sit, neq; paruitas siccitatis, nisi aut magnum molle, aut paruum etiam sit durum. Quamobrem optimam constitutionem in his duobus merito collocabimus, moderata. scilicet consimiliū particularū temperie, nec non exactissima instrumentalium mensura.

G A L E N I P E R G A M E N I,

de optimo corporis habitu, Liber vnus.



**H**abitus nomē de omni fixo & vix solubili pronūciare consueuimus: nihil adhuc magis laudantes, vel improbātes. At quū bonum habitum aut malum dixerimus, iam tunc qualem nam habitū dicamus, distinguimus. Quippe bonus simpliciter habitus, optimam corporis constitutionem sequitur: eum verò qui non simpliciter bonus sit, in quacūq; corporis natura reperire licebit, aut simplr, aut ad aliqd relatu. Igitur quum sanitas latitudinē habeat, intensiōē quidem ipsius medici bonū habitum vocant: lapsum verò nondum noīe proprio appellarunt, sed perinde ac genus ipsum, sanitatem nuncupauerūt. Itaq; bonus habitus optima quedam sanitas est. Cæterū habitus Athletarū, non est simpliciter bonus habitus, ac proinde periculosus existit, si ad summū peruenierit: quemadmodū dixit Hippocrates. Nā bonus simpliciter habitus ad summū bonitatis perueniens, oīum erit corporis affectuū tutissimus. Porro tā bono simplr, q̄ ipsorum Athletarū habitui, bona oīum particularū temperies cōis est: ut ēt functionū robur, atq; succorum bonitas. Interest aut, q̄ in

Paruū corpus, unde fiat tale.

Magnitudinē nihil conferre ad optimā constitutionē corporis.

Augmentū fit, quousq; ossa confirmantur. Optima corporis constitutio in quibus consistat.

Habitus de quibus dicatur.

Habitus simpliciter bonus.

Habitus non simpliciter bonus.

Sanitas latitudinem habet.

Habitus bonus est sanitatis intensio.

Athletarū habitus periculosus.

Habitus simpliciter bonus, uel si ad summū perueniat, omnium affectuum tutissimus.

Habitus simpliciter boni, & non simpliciter boni, conuenientia, dissimilitudo.



habitu simpliciter bono, sanguinis cōmoderatio, ac totius solidarum partiū molis, habeatur: in Athletico autem, horum ipsorum, potissimumq: carnosī generis, excellens sit copia, ratione cuius periculum necessario sequetur, si is in summo constiterit, ne aut extinguatur & suffocetur calor innatus, ob plenitudinem illam exuberantem difflatione prohibita, aut aliquod ex præcipuis vasis rumpatur: quæ in pulmone, & in iecore, & in thorace sunt sita. Siquidem sanguis ipse, tum ob naturalis caliditatis copiam, tum ob actionis perpetuitatem, nec non ob incrementum assiduum, quasi efferuescēs, ipsorum vasorum tunicas, ut mustum dolia, dirumpit. Hæc igitur omnia, necnō repentinæ omnium functionum resolutiones (ut paucis docuit Hippocrates) necessario immoderatas repletiones sequuntur.

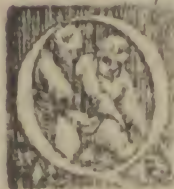
Repletiōes immoderatas, q̄ sequantur.

## GAL. PER. DE ANI. MOR. ET

de animæ morum & corpori temperamenti mutua consequutione, Liber vnus.

Temperie optimā unde conciliemus.

Temperie probam conferre ad virtutē animæ.



Puerilium morum diuersitates.

Animæ substantia non eadem cū corpore inest.

Veniadmodum ex cibo & potu, necnon ex quotidianis exercitationibus, bonā corpori conciliamus temperiem, sic etiam ex hac, ad virtutem animæ comparandā, non nihil emolumēti attulerimus: id quod certē in actionibus atq; vniuersis affectibus, qui secundum tres animæ species, ob temperamētorum diuersitatem maximē in puellis differunt, liquidō constat. Alii enim timidissimi sunt: alii audaces: alii inexplēbiles: alii sobrii, alii verecundi, alii deniq; admodum impudentes. Ex quo quidem in illis morum discrimine, ratione concludere aliquis poterit, non eādem omnibus animæ naturam, siue substantiam, inesse. Nam si substantia animæ esset illis per omnia similis, easdem vtiq; actiones agerent: eisdemq; ob causas similes, afficerētur affectibus. Quare haud dubiē pueri tantum inter se animorum essentia differunt, quantum propriis actionibus atq; af-



fectibus discrepāt. Quod quidem quum sic habeat, facultatibus quoq; different. Porro singulorum quę sūt, effectrix quādam causa est, quę ad aliquid referri intelligitur, cuiq; nomen per se est inditum. In quadam autem à se ipsa ad genitum relatione, geniti facultas consistit. Quocirca tot facultatibus substantiam, quot etiam actionibus, esse præditam dicimus. Siquidem quia aloes (exempli gratia) vires habet purgandi, os ventriculi roborandi, cruenta vulnera glutinandi, plena vlcera solidandi, & humiditas palpebras exiccandi, tot facultates, quot etiam opera, profiteamur ipsam sortiri. In vniuersum autem, animę species sunt tres: Rationalis scilicet, irascibilis, & appetitoria. Quarum quidem illa prima (quam etiam intellectricem vocamus) veritatis, scientiæ, disciplinarum, atq; vt summam dicam, honestorum omnium desyderatrix est, secundū desyderii commune significatum. At Irascibilis, quam etiam animosam appellant, libertatis, victoriæ, potentiæ, imperii, gloriæ, honorisq; flagrat libidine. Tertia uerò illa, quę à Platone per excellentiam appetitoria appellata est, veneris, esculentorum, potulentorumq; uoluptatibus perfrui desyderat. Hęc honestū expetere nequaquam potest: sicuti nec rationalis uenerea, nec escas, nec potum: cum quibus etiam imperium, gloriam, dignitatesq; haud iniuria aspernabitur. Pariter quoq; irascibilis animę pars, quę à rationali & appetitrice exoptantur, non appetet. Iam uerò appetitoriam animę partem in iecore: irascibilem in corde: rationalem in cerebro collòcari, alibi à nobis est demonstratum. Ex quibus quidem rationalem esse immortalem, Plato sibi persuasisse uidetur. Bgo uerò, sit immortalis, nec ne, qd illi obiciam non habeo. Hoc autem mihi cum illo conuenit, species animę, quę in corde & iecinore habitāt, simul cum animali interire. At uerò quū uniuersa corpora ex duobus constent principiis, materia nempe, &

Effectrix causa.

Substantiā esse tot facultatibus, quot actionibus præditam.  
Aloes facultates.

Animę species tres.

Rationalis anima quę nā appetat.

Irascibilis anima quarum rerum flagret libidine.

Appetitoria anima quę nā expetat.

Appetitoria aīa in iecore.

Irascibilis anima in corde.

Rationalis anima ī cerebro.

Rationalē animam esse immortalem ait Plato.

Animā irascibilem & appetitoriam interire cū animali.

Corpora uniuersa constare ex materia & temperie.



Temperie ne-  
cessario eē spe-  
ciem, seu for-  
mam.

Animę substan-  
tiam quodam-  
modo esse tē-  
perie quatuor  
qualitatum.

Animę substan-  
tiam proprię  
eius vires se-  
quuntur.

Ratiocinandi  
nim interitu-  
rā, quum cere-  
bri sit tempe-  
ries.

Animę vires,  
temperiem se-  
qui.

Intellectricis  
aię non quāli-  
bet specie cor-  
poris esse ca-  
pacem.

Delirium fieri  
flaua bile col-  
lecta in cere-  
bro.

Melancholia  
unde.

Lethargum in-  
duci a refrige-  
rantibus.

Cicuta stulti-  
tiam in dicit.

Vinum mœro-  
rem discutit.

temperie quatuor qualitatum primarum, quę illi inest, & species necessario dicēda est: anima autem ipsa, dum corporis dicitur esse species ab Aristotele, nō de ea specie, quę instrumentariis hæret corporibus, sed potius de altero similarium & naturalium membrorum principio dicatur, quandoquidē ab istis primò actiones pro-  
ueniunt: certē substantia animę, calidi, frigidi, humidi, & sicci, quodammodo temperamentum erit. Quod au-  
tem animę substantiam, proprię eius vires sequatur, ostensum fuerit, si eius etiam actiones ita se habere de-  
clarauerimus. Quamobrem, si ratiocinādi facultas ani-  
mę pars existat, interibit utiq; quum & ipsa, cerebri sit quādam temperies. Atq; in hunc modum omnium animę specierum vires ipsam temperaturam sequen-  
tur: huiusq; naturę animę substantia fuerit. Itaq; ip-  
sius animę intellectricis, non quolibet corporis species est capax. Cuius tamen dogmatis nullam firmam ratio-  
nem adferre valeo, quum animę substantia, qualis nam sit, me prorsus lateat, si in incorporeis ipsam annumere-  
mus. In corporibus quippe, temperamenta inter se lon-  
gissimē distantia, numeroq; permulta esse conspicio.  
\* Incorporeę verò substantię, quę ipsa per se subsistere queat, neq; corporis qualitas aut species sit, nullum di-  
scrimen interuenio. Noui tamen illud exactē, sangui-  
nis missione, & cicutę potu corpus frigesce-  
re: sicuti & vehementi febris plus q̄ par sit calferi. Cur autem refri-  
geratum nimis, aut calore æstuans corpus, penitus ab anima relinquatur, longa indagatione fatigatus non-  
dum reperi: quemadmodum neq; cur flaua bile in cere-  
bro copiosiore collecta, desipimus; atra verò, melan-  
cholia vexamur: neq; cur pituita, & omnino refrige-  
rantia, lethargi causę esse soleant: vnde & memorię, & intelligentię iacturam facimus. Necnon cur stulti-  
tiam cicuta propinata cōciliet: omnem autem mœro-  
rem & anxietatem discutiat epotum vinū, atq; etiam  
cenopia



Oenopia radix. Porro vinum si largius sumatur, malo est. Sin verò quis ipsum scitè bibat, cōcoquet, digeret, sanguinemq; augebit, & nutriet: cum hocq; animū mi-  
 riorem iuxta & audaciorem efficiet: interueniēte. scilicet me-  
 dia temperatura, quam producet ex mediis humori-  
 bus. Corporis itaq; temperamenta, non modo animæ  
 actiones variant, sed etiam ipsam à corpore interdū se-  
 rungere possunt: quū extremè frigida, calida'ue medi-  
 camenta statim perimere assumentem cernamus. Quo-  
 in genere continentur & ferarum venena. Quippe de-  
 morsos ab aspide illico exanimari cernimus, perinde  
 ac si cicutam biberent: utpote ipsius veneno etiam re-  
 frigerante. Sed nec minus ab humido & sicco, q̄ à frigi-  
 do & calido, vires animæ permutantur: ut in assumen-  
 dis medicamentis, atq; adeò in quotidiano victu, perci-  
 pimus: id quod etiam demonstratur à Platone in Ti-  
 mæo, vbi humiditatem dementiæ, ariditatem intelli-  
 gentiæ in anima causam esse arbitratur. Cæterum si hu-  
 miditas amentiam, siccitas sagacitatem parit, extrema  
 siccitas extremam sagacitatem producet: admista ve-  
 rò humiditas tantum perfectæ sagacitati detrahet, quan-  
 ta eius portio siccitati permista fuerit. Quare animan-  
 tia omnia, summa intelligentia destituta quū sint, quan-  
 tum humoris, tantum & amentię sortiuntur. Si igitur  
 pars animæ capax rationis, vnà cum corporis tempe-  
 ramento mutatur, certè mortalem speciē animæ, non  
 solum gerere morem corpori, sed corporis etiam esse  
 temperiem cēsendum est. Temperies itaq; cordis ira-  
 scibilis anima existit: iecinoris autem, appetitoria. Et-  
 enim anima ipsa, substantia quædam existens, faculta-  
 tibus multis prædita est. Quum autem substantia dica-  
 tur tum materia, tum species, tum ex utroq; compo-  
 situm: animam eā esse substantiā quæ species dicitur, Ari-  
 stoteles pronunciauit, aliud quippiam à temperatura  
 esse animam planè asseuerare nō potens. Spiritum au-

Oenopia ra-  
 dix.  
 Vini faculta-  
 tes.

Temperamen-  
 ta corporis, ani-  
 mæ mores ua-  
 riare, illaq; ex-  
 plodere pos-  
 sunt.  
 Aspidis uene-  
 num refrigera-  
 re.

Dementiam in-  
 ducit humidi-  
 tas.  
 Intelligentiam  
 parit ariditas.

Amentię tan-  
 tū esse animan-  
 tibus insitum,  
 quantum hu-  
 moris.

Animæ morta-  
 lem speciē ef-  
 se temperiem  
 corporis.

Substantia quo-  
 tupliciter dica-  
 tur.

Animā eē spe-  
 ciem, quæ tem-  
 peratura exis-  
 tit.

Tomus. I.

H



98 GAL. PER. DE ANI. MOR. ET

tem esse animam, quemadmodum & naturam, Stoici contendunt: sed humidiorē frigidiorēq; naturalem & animale[m] contra, aridiorē & \* calidiorē. Quem quidem spiritum materiam propriam esse animæ constat. Materię autem species, temperamentum fuerit in cōmoderata aereā igneāq; substantię mistione consistens. Neq; enim aerem solum, aut ignem, animam esse, dicere possumus: quū nec summē frigidum animalis corpus, nec summē calidum effici vnquā appareat, neq; ab horum alterutro excellentius occupari deprehendatur. Porro aer, suapte natura frigidum elementum est, sed per ignei elementi mistionem, mediocre, ac temperatum redditur. Qui igitur animam corporis esse speciem, hoc est, formam existimant, ii, non siccitate, sed temperaturę commoderatione ipsam perspicaciorē fieri, dicere contra Platonicos poterūt, neq; ob id tamen asserere, siccitatem aduersari mentis acuminis: quum nimirum splendor siccus, secundum Heraclitum, sit animus sapientissimus: quę sentētia videtur potior. Quippe sydera pellucida iuxta & sicca, summa intelligētia esse prędita cernimus: quam si quis illis inesse inficietur, Deorum excellentiam non sentire, planēq; ignorare videbitur. Quum autem alibi senilē ætatem prolabi ad siccitatem dixerimus, cur haud ita pauci ad extremam vsq; senectam viuentes desipiant, si quis interroget, respondebimus, id non ob siccitatem, sed ob frigiditatem accidere: quę omnibus animæ actionibus officit. Ex hoc igitur ingens mihi iam oboritur suspitio, vt totam animæ substantiam esse corporeā credam, q̄ interdum non modo pereant ingenitę animę facultates, sed etiam alię contrarię illis, introducātur: vt dum cernere quę non cernuntur, audire quę nō audiūtur, sese quis arbitratur. Quo pacto enim ex ea quę ipsi cum corpore intercedit necessitudine, in naturam planē contrariam transire posset, nisi aut qualitas ali-

Stoicorum de anima opinio. Spiritus aialis est propria materia animę. Materię species esse temperamentum.

Aerem esse naturaliter frigidum elementum.

Animam perspicaciorē reddi temperaturę cōmoderatione.

Heracliti sententia de aīo. Sydera eē prędita intelligētia summa.

Senes desipere frigiditatis ratione.

Frigiditatē aduersari omnibus aīę actionibus.

Animā totam corpoream suspicatur Galeus.



qua, aut forma, aut affectus, aut facultas corporis esset?  
 Porro ex vitioso corporis habitu languere animam, ac  
 neminem sponte esse malum, sed ob prauam habitudi-  
 nem corporis, & rudem educationem: ac proinde nec  
 debere turpia vituperari, professus quidem est Plato in  
 Timæo. Aristoteles autem, secundo de partibus anima-  
 lium ipsius animæ vires, materni sanguinis sequi tem-  
 periem existimat. Qui rursus, primo de historia anima-  
 lium innuit, instrumentariorum partiū figurationem,  
 animæ moribus accommodari: ac proinde ex illa re-  
 conditos hos cognosci. Hippocrates etiam in libro de  
 aquis, aere, & regionibus, ait, eos qui plagam Septen-  
 trionalem incolunt, aut etiam montana loca, agrestis-  
 simis esse moribus præditos: Asiam autem regionibus  
 cæteris longe clementiorē existere, in eaq; omnia mul-  
 to meliora & grandiora nasci: necnon mores homi-  
 num tum mitiores, tum ad agendum promptiores es-  
 se, ob optimam Asiatici cœli temperiē; haberi tamen il-  
 lic magis imbelles homines, q̄ in Europa. In summa ve-  
 rò, species & mores hominum ait, plerunq; naturā re-  
 gionis sequi: calido autem, frigido, humido, & sicco,  
 vnam regionem differre ab alia. Alibi etiā tradit Hip-  
 pocrates, quibus cubiti vena (veteres enim arterias et  
 vocabāt venas) vehementem ederet pulsationem, eos  
 homines furentes existere: & meritò quidem. Nā præ-  
 nimia in corde abundantia caloris, ita vehementer mo-  
 uentur arteriæ: furentes autem atq; iracundos, caloris  
 abundātia efficit. Stupidos verò, graues, & pigros, tem-  
 peraturæ frigiditas. Hippocrates itaq; voluit, non so-  
 lum irascibilis appetitioriq; partis animæ, sed etiā co-  
 gitatricis vires & facultates, corporis tēperaturæ adhe-  
 rere, atq; illam omnino sequi. Nec secus Plato, ex ter-  
 ræ diuersis habitationibus, ex vario spiritu, ex insola-  
 tionibus, ac deniq; ex varietate nutrimentorum, non  
 solum ipsorum corporū, sed animorum etiam profi-

Malum esse ne-  
 minem ultro  
 Plato asserit.

Animæ vires se-  
 qui temperiem  
 mensitui, Ari-  
 stot. ait.

Mores cognos-  
 sci ex figura  
 partium, Arist.  
 ait.

Septentriona-  
 lium mores eē  
 agrestissimos.  
 Asia, Asiatico-  
 rumq; mores,  
 magnifice cō-  
 mendantur.

Mores seq̄ ple-  
 runq; naturam  
 regionis..

Furibundos ef-  
 se quibus cubi-  
 ti arteria uehe-  
 menter pulsat.

Iracundiam ca-  
 loris abundan-  
 tia excitat.

Stupidos frigi-  
 ditas efficit.



tetur nasci diuersitates: temperamento. (ipso (quod sub-  
 intelligere oportet) interueniente. Quare pueris qui-  
 dem citra duodecimum annum prorsus vino interdi-  
 cit secundo de legibus: idque ne in furorem agatur. Pro-  
 uectis autem, ut ipso utantur, permittit: quippe quod  
 aduersus acerbitatē senectū remedio sit, animique mœ-  
 rores discutiat, ac denique duriores mores emolliat. Et-  
 enim iuuenilis ætas calida est, ac multo referta sangui-  
 ne. Contra, senilis, & frigida, & sanguinis inops. Propte-  
 rea senibus vini potus utilis est: iis autem qui crescunt,  
 aduersatur quā maximè. Iam verò neque in exercitu per-  
 mittebat Plato ut vinum gustaret milites, neque in ciui-  
 tate ipsa serui: sicuti neque principes, neque administran-  
 tes rempublicam, neque iudices, neque ii breuiter, qui de  
 re aliqua essent cōsultaturi: quod nimirum veluti quidam  
 tyrannus animæ facultatibus imperet. Sed neque inter-  
 diu, nisi aut exercendi corporis, aut tollendi morbi gra-  
 tia, permisit vnquam vini potionem: neque item noctu,  
 dum liberis nauanda esset opera. Pro virili autem esse  
 enitendum singulis, ut alimento, studiis, & disciplinis si-  
 mul & vitium fugerent, & virtutem ipsam capesserent,  
 idem professus est. Cæterum qui cunctos homines vir-  
 tuti comparandæ idoneos, & qui nullum iustitiæ aman-  
 tem esse arbitratur (quod est nullum naturalem finem  
 statuere) utriusque hominum naturam ex dimidio tantum  
 cognouerunt. Neque enim omnes iustitiæ hostes, neque  
 omnes amatores nascuntur, ob corporis temperatu-  
 ram utriusque tales geniti: \* Ac sanè qui talia astruunt, sub-  
 inde petunt, quo videlicet iure quispiam debeat lauda-  
 ri, vituperari, odio haberi, aut amari, quum bonus aut  
 improbus non suo pte ingenio, sed à temperatura sit fa-  
 ctus, quam ab aliis causis quicquid accepisse deprehenditur.  
 Quia (scilicet respondebimus nos) omnibus hoc nobis  
 inest, ut amplectamur bonā, ambiamus, amemus: ma-  
 lū abominemur, atque procul arceamus, ignorantes

Vino citra  
 duodecimū an-  
 nū pueris Pla-  
 to interdixit.

Vinum lenit  
 acerbitatē se-  
 nectū.

Vinū senibus  
 cur utile.

Vinum aduer-  
 satur crescenti-  
 bus.

Vino quibus  
 interdicebat  
 Plato.

Vinum impe-  
 rat animæ fa-  
 cultatibus, ue-  
 luti quidam ty-  
 rannus.

Inclinatio ho-  
 minum ad cō-  
 mendanda ho-  
 nestā, & turpia  
 vituperanda.



CORP. TEMP. MVT. CON. LIB.

101

adhuc; genitum ne sit tale, an minus. Scorpiones enim, phalangia, viperasque; necamus, quum tamen à natura, non sua sponte, talia creata sint. Primum etiam, maximumque; Deum non genitum Plato asserens, bonum tamen illum esse pronunciat, nosque ipsum talem ab æternitate, non ex seipso bonum effectum, natura duce colimus, & amamus. Prorsus enim nullo vnquam tempore genitus est, omnibus sæculis increatus, sempiternusque; existens. Merito itaque malos odimus, causam cur mali existant, necdum præmeditati. Bonos uicissim, siue natura, siue institutione & doctrina, siue honesto vitæ exercitio probitatem sint assecuti, recipimus, atque amore prosequimur. Quocirca Stoicos admiror, qui homines vniuersos ad virtutem adipiscendam habiles esse opinantur, sed ab aliis quibus cum viuunt, à recto itinere detorqueri. Haud siquidem dicere poterunt, qui omnium hominum primi geniti sunt, à quibus nā deprauati fuerint, ante se nullum alium habentes. Videmus etiam pueros complures, iisdem parētibus ortos, ab eisdem præceptoribus educatos, iisdemque; alimentis vsos, natura tamen quā longissimè inter se differre. Quos quidem quis per Deos flagitia edocuit? Reperies enim paucos admodum pueros natura ad virtutē propensos, sed à parentibus & pedagogis ad eam, minis increpationibusque; conuerſi. Porro illi extrema demerſa tenentur, qui nos voluptate à virtute detorqueri aiunt. Quos quidem eruditissimus Posidonius refutās, ait in nobis ipsis intestina quædam vitiorum semina, & tanquam igniculos delitescere: nec tam nobis à vitiosis cauere, quā vitiorum incrementum restringere, & coercere esse opus. Non enim (vt fert Stoicorum opinio) totum extrinsecus ingruit in nostros animos vitium, sed plurimum in se ipsis vitiosi homines causæ habent. Quod extrinsecus aduenit, longè minus est. Proinde sanè consuetudine praua accedente, secundum partem animæ

Deus non genitus, ab æterno, ac non ex se, bonus existit.

Stoicos suggestat Galenus.

Hominum genus non fuisse ab æterno, uideretur innuere Galenus.

Puerorum paucos esse naturæ ad uirtutem propensos.

Posidonii egregia sententia.

Consuetudo quæcumque postulat ad bonitatem morum, uel prauitatem em.

H iii



**Temperies quæ  
sequantur.**

**Temperies ca-  
lida iracundos  
facit.  
Iracundia igneū  
reddat calorē  
insitum.**

ratione carentem, pravi reddimur: falsis autem opinio-  
nibus, secundum intellectricem partem imbuimur. Si-  
cuti dū à bonis, syncerisq; viris instruimur, opiniones  
quidem veræ sunt: mores autem humani. At in cogita-  
trice animæ parte, intellectio, stulticiaq; ratione maio-  
ris minorisq; euariantes, corporis tēperaturas sequun-  
tur. Ipsæ autem temperaturæ, primam in vtero gene-  
rationem, & cibum probos succos parantem, habēt au-  
torem: atq; hæ mutuò sese & adaugent, & fouent. Ca-  
lida nanq; exempli grātia, temperies, iracundos facit.  
Inde rursus iracundia ingenitum calorem accendit, &  
igneum reddit. Contra qui mediocri temperatura con-  
stāt, mediocriterq; commoti animo, ad probos succos  
gignendos proficiunt.

**G A L E N I P E R G A M E N I,**  
de Naturalibus facultatibus, Liber. I.

**Animaliū pro-  
pria.**

**Plantis cōmu-  
nia cū animalī  
bus.**

**Animæ opera.**

**Naturæ opa.**

**Animalia gu-  
bernari ab ani-  
ma & a natu-  
ra.**

**Stirpes dispen-  
sari a sola na-  
tura.**

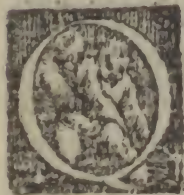
**Stirpibus inest  
anima uegeta-  
trix.**

**Alteratio.**

**Latio.**

**Auctio.**

**Diminutio.**



Vandoquidē sentire & moueri secundum  
electionem, propria animalium sunt, auge-  
ri verò, & nutriri plantis etiam cōmunia,  
erunt utiq; priora quidem, animæ: poste-  
riora verò, naturę ipsius opera: quare ani-  
malia ipsa, simul & ab anima & à natura gubernari di-  
cimus: stirpes à sola natura. Quāquam his etiā animam  
vegetatricem aliquis tribuere haud immeritò poterit,  
distinguens illam à sensitrice, quæ animalibus inest. Por-  
rò quum corpus aliquod ab iis sub quibus ante fuit in  
nullo est immutatum, quiescere id dicimus. Quod si in  
aliquo ab iis recessit, eatenus id moueri. Vbi igitur cor-  
pus ipsum ab vna in alteram qualitatē mutatur, vt ab  
albō in nigrū, aut à frigido in calidum, motum ipsum  
alterationem vocamus: estq; vnum motus genus. Alte-  
rum genus in corporibus iis est, quę situm mutant. Cui  
generi latio nomen est. Atq; ii quidem duo motus sim-  
plices & primi sunt: auctio verò & diminutio, ex his cō-  
positi. Illa quum ex minori maius fit: hæc quum ex ma-



iori minus: propria scilicet utrobique servata forma. Alii  
autem duo ab his motus sunt, generatio & corruptio. *Generatio.*  
Illa quidem ad substantiam productio: hæc illi contra- *Corruptio.*  
ria. Omnibus iis motibus communis est prioris status  
immutatio: sicuti est diverso quietibus, prioris status con-  
servatio. His præmissis, inquirendum iam nobis est, quot  
& quæ naturæ sint facultates, tum quod opus edere sin-  
gulæ earum sint natæ. Porro opus appello, quod iam  
factum atque completum per actionem est: veluti sangui- *Opus quid sit*  
nem, carnem, nervum. Actionem autem, ipsum actuum *eatur.*  
motum. Causam verò, à qua hæc procedit, facultatem. *Actio quid.*  
Etenim ubi cibus fit sanguis, passivus quidem cibi, acti- *Causa quid.*  
vus verò ipsius venæ fit motus: quam actionem, licebit  
tibi appellare naturæ opus, non tamē opus ipsi, actio-  
nem. At mihi quidem tam vena, quā reliquarum particu-  
larum singulæ, ob certam quandam temperiem quam *Partes omnes*  
ex quatuor sunt qualitatibus natæ, hoc vel illo modo *agere tempera-*  
videntur agere. Quāquam Aristoteles, atque ipsum Stoi- *menti ratione,*  
ci sequuti, calido & frigido omnem actionem tribuunt: *quo prædicte*  
Siccum & humidum pro patientibus iis subiiciunt, quum *sunt.*  
tamen satius fuisset omnium particularium causas ad  
ipsas quatuor qualitates reducere. Nam tametsi in ani-  
malibus & stirpibus calidum & frigidum magis agere,  
siccum verò & humidum pati, videantur, non ob id ta-  
men sic res habet in omnibus. Cæterum omnis po- *Facultas om-*  
tentia siue facultas, in relatione ad aliquid intelligitur. *nis in relatio-*  
Primum siquidem, actionis ipsius potentia est causa, dein *ne consistit ad*  
etiam operis, ex accidenti quodam: quare si causa ad ali- *aliquid.*  
quid est, potentia quoque in relatione dicetur ad aliquid,  
nimirum causa quum sit. Cuius quidem agentis causæ  
substantiam quandiu ignoramus, facultatem eam, siue *Venis inest fa-*  
potentiam, appellamus: in venis quidem potentiam quan- *cultas sangui-*  
dam sanguificam, in ventriculo concoctricem, in cor- *fica.*  
de pulsatoriam dicentes. Incipiendum itaque nobis ab ip- *Cordi inesse*  
sis operibus est, si certa ratione & via, quot & quæ fa- *uim pulato-*  
rian.



Partes corpo-  
ris uniuersas ef-  
se naturæ opa.

Actiones natu-  
ræ tres, genera-  
tio, auctio, nu-  
tritio.

Generatiōem  
esse actionem  
compositam.  
Auctio qd sit.

Nutritio quid.

Generationis  
progressus.

Facultates ele-  
mentares pri-  
mæ quæ.

Facultates ex  
primis conflu-  
tæ, quot.

Elementa sen-  
sibilia sunt si-  
milares parti-  
culæ.

cultates sint, inuenturi sumus. Singula namq; opera, ab aliqua procedunt actione. Hanc verò omnino aliqua præcedit causa. Ergo naturæ opera dum adhuc in vtero gestatur, ac fingitur animal, omnes corporis sunt particulæ. Editio verò in lucem commune in omnibus naturæ opus est, earum ad magnitudinem perfectam perductio. Postea verò, etiam ut omnes perdurent, molitio. Actiones quæ tribus his operibus respondēt, necessariò tres sunt. vna. scilicet cuiq; generatio, auctio, & nutritio. Verùm generatio, simplex actio naturæ nō est, sed ex alteratione & formatione composita. Siquidem alterari oportet, effingiq; materiam ipsam, ut ex ea gignatur animal. Auctio verò, solidarum ac iam formatarum animalis particularum, augmentum, ampliatioq; in lōgum, latum, & profundum est. At nutritio, iisdem partibus appositio quædam est, sed sine ampliatione. Ergo primo omnium agamus de ipsa generatione. Proiecto in vterum, aut etiam in terrā semine, statis quibusdam temporibus, multæ constantur partes eius, quæ gignitur, substantiæ, humiditate, siccitate, calore, & frigore, cæterisq; omnibus, quæ hæc sequitur, qualitatibus (hoc est tactilibus, atq; iis etiam quæ gustu, odoratu, & visu diiudicantur) inter se differentes. Quocirca si primas & elementares alterationis facultates requiris, hæc sunt, humiditas, siccitas, caliditas, & frigiditas. Si verò eas quæ ex his inter se mistis nascuntur, tot sanè omnia in animali erunt, quot fuerint in eo sensibilia elementa: hoc est similes particulæ: quas nimirum in prima animalis generatione, Natura creat, vta generatrice, alteratriceq; potentia. Proprium autem vniuscuiusq; uisceris corpus, si ab eo uenas, nervos, & arterias excueris, simile, simplexq; atq; compositionis est expers. Cæterum si qua organa ex geminis constāt tunicis, sed simplicibus, & dissimilibus, horum ipsæ tunice elementa sunt. Atq; vtraq; tunica in sua quædam altera-



# N A T U R. F A C U L T. L I B. I.

trix vis est, quæ ex mēstruo sanguine eam particulam generavit. Itaq; alteratrices facultates in omni animalis genere tot membratim erunt, quot habet in se elementares particulas. Sed & actiones pprias cuiq; membratim pticulæ necesse est esse, quemadmodū & vsus. At alteratrices naturæ facultates, quæ pticulares sunt, omnes tunicarum & ventriculi, et intestinorum, & utriusque substantiam, qualis est, effecerunt: compagem verò, formamq; formatrix quædam virtus effinxit, quæ ars optima existens, tam consultò & artificiosè compingit singula, ut non possint aliter se habere melius. Sed neq; ipsa facultas auctrix, deest iis qui gestantur in utero, sicuti nec vis nutritrix. Sunt tamen eo tempore alteratricis & formatricis potentia, veluti ministræ quædam, nec sustinent ipsæ primas partes. Vbi verò perfectā magnitudinem animal est adeptum, toto postquā editum est tempore, vsq; ad ætatis vigorem, auctrix virtus dominatur. Auxiliatrices & veluti ministræ eius sunt, alteratrix & nutritrix. Auctricis autem facultatis est proprium, in omnem partem proferre solidas corporis partes, quas elementares & similes, simplicesq; appellavimus: id quod solius nature proprium est munus. Nam quæ à nobis extensa sunt, sicut una dimensione id patiuntur, ita minuuntur reliquis. Quare iis quæ augentur, necessaria mutatio est: de qua iā nonnihil dicamus. Quum id quod in nutrimenti affluit specie, corporis eius quod nutritur, omni parti affigitur, actio qdem ipsa nutritio est: causa verò huius, ipsa facultas. Et alteratio quidē hic quo p ipsius actionis genus est: non tū qualis erat in generatione. Ibi namq; id os non erat, postea factum est os: in nutritione verò, ei quod iam factum est, id quod affluit efficitur simile. Ita non immeritò alterationem illam nominamus generationem, hanc assimilationem. Ergo generatio, auctio, & nutritio, prima naturæ operum, ac veluti capita sunt: quare etiam effe-

105

Alteratrices facultates tot in eē singulis animalibus, quot elementares particulas.

Formatrix facultas.

Auctrix facultas quando uiuat, & quæ famulentur illi.

Auctricis facultatis propriū. Augere secundum trinam dimensionem, solius naturæ est opus.

Augescentibus nutritionem esse se pertecessariam.

Nutritio quando fiat.

*Assimilatio*

Assimilatio.



**Nutricis facultatis opus esse assimilationē. Assimilationi quæ requiratur.**

**Organa naturalia cur instituta plurima.**

**Instrumenterū nutritioni in seruietium genera varia.**

**Nutritio quid. Agglutinatio semper assimilationem præcedit. Appositio præcedit agglutinationem.**

Arices horum facultates primæ principesq; tres fuerint. Desyderant tamen tum ipsarum inter se, tum aliorum ministeriū. Ac quæ quidem generatrix, auctrixq; desyderent, dictum iam est. Quæ autem nutritrix facultas requirat, nunc dicetur. Ergo quum actio huius facultatis assimilatio sit, nec fieri possit, ut assimilentur muteturq; inter se vlla, nisi societatem aliquam, cognitionēq; in qualitatibus habeant, iccirco primum quidem nec quodq; animal quocunq; cibo nutriri potest: deinde nec quibus nutriri pōt, iis utiq; protinus. Atq; huius necessitatis causa pluribus alterationis nutrimenti instrumentis utiq; animali est opus. Nā ut ex pane aut lactuca, aut beta fiat sanguis, pmulta sanē alteratio requiritur. Quæ quidem vna est causa, cur multa sint ad alterationem nutrimenti instituta organa. Altera causa est excrementorum natura: quibus excipiēdis & euacuandis, secundum quoddam in corpore particularum genus est destinatum. Est & aliud tertium genus instrumentorum, pro bonis succis vndiq; per totum corpus deferendis, tributum. Alia namq; organa idoneū cuiq; particulæ nutrimentum alterando præparant. Alia separam excrementa, alia transmittunt, alia suscipiunt, alia expellunt, alia salubrium succorum in omnem partem ferendorum sunt viæ. Quæ omnia vnus nutritio nis gratia, sunt à natura condita. Porro nutritio ipsa ad id quod nutritur, eius quod nutrit assimilatio est: quam necessario præcedit semper agglutinatio: sicuti & hanc appositio. Postquam enim succus is qui omnem animalis particulam nutriturus est, à vasis excidit, in totam eam primum dispergitur. Mox adiungitur. Dein agglutinetur, ac demum assimilatur. Differre autem appositionem ab agglutinatione, sicuti & agglutinationē ipsam ab assimilatione, hinc constat, q; in hydrope quidem, humoris fiat appositio, non tamen agglutinatio: in leuce aut, adhærentia quidem cernatur, at assimila-



tiō non item. Porro nutrimentū dicitur propriē quod  
 assimilatur & nutrit. nam quod agglutinatur, vel quod  
 apponitur, id non propriē nutrimentum est, sed æqui-  
 uocē, vt veluti nutrimentum: multoq; minus, quod in  
 ventriculo cōtinetur: quāquam id etiam nutrimentum  
 vocamus, quod si probē concoquatur, aliquādo sit nu-  
 triturum. Cæterum nullā esse assimilationem veram,  
 sed apparentem tantum, dicunt ii qui nec artificiosam  
 naturam existimant, vt animalis habere prouidētiam,  
 nec deniq; vllas proprias obtinere facultates, quibus. s.  
 alia trahat, alia teneat, alia demutet, alia expellat. Ascle-  
 piades porro non solum negauit inesse renibus uim se-  
 cernendi lotium à sanguine; verum etiam vrinam ip-  
 sam minimē quidē per meatus vrteras demitti in ves-  
 tam, sed per alias quasdam obscuras vias, ac nullo sen-  
 su perceptas, professus est: contra quā licet planē co-  
 gnoscere, vel ex ipsa viuorum anatome. Sed nec ad-  
 mittit æstate plus bilis iisdem medicamentis vacuari,  
 hyemē pituitę: neq; rursus plus bilis, in iuvene: in sene,  
 plus pituitę. Quippe medicamenta ipsa minimē fami-  
 liares sibi succos attrahere: immo verò nihil prorsus ab  
 vllō trahi, impudētē pronunciat. Opinio cuius quāni  
 sit absurditatis plena, indicat lapis magnes: ex quo q-  
 dem vidimus ferreos stylos quinq; continenter appen-  
 sos: quorum primus partem lapidis tetigit, per illum. s.  
 diffusa in reliquos, ipsius lapidis vi. Hippocrates verò,  
 qui naturę mysteria notit, hanc semper tū admiratur,  
 tū prædicat. Huic facultates adesse affirmat. vnam, qua  
 sibi conueniens attrahat: alteram, qua alienum à se re-  
 pellat. Ipsam præterea tum nutrire animalia, tum au-  
 gere. Iam morbos quoq; finire, indicareq; iisdem fa-  
 cultatibus putat. Porro non modò medicamenta pur-  
 gantia proprias sibi qualitates attrahunt, sed etiam que  
 furculos, & telorū cuspidēs, quæ præaltē nōnunquam  
 in carne sunt infixę, euellunt. Iam verò quęcunq; uel

Nutrimentum  
 propriē dictū:  
 Nutrimentum  
 æquiuocē di-  
 ctum.

Asclepiadis es-  
 tor.

Magnes

Hippocrates  
 cultor & admi-  
 rator naturę.

Purgantibus  
 medicamentis  
 inesse uim p-  
 prias sibi qua-  
 litates trahen-  
 di.



**Medicamenta  
educuntia ue-  
nena.**

**Attrahicem  
uim congruen-  
tium inesse sin-  
gulis rebus.**

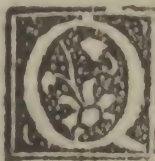
**Triticum ha-  
bere maximā  
uim trahendi  
sibi humorem  
uicinum.**

**Renibus inesse  
uim lotii tra-  
hendi.**

**Lotii expurgā-  
di ratio.**

serpentium venena, vel quæ telis sunt illita educunt, hæc quoque eadem quod magnes lapis facultatem ostendunt. Cæterum coruin quæ venena extrahunt, alia venenum viperæ, alia pastinacæ marinæ, alia alterius cuiuspiam eliciunt: liquidoque videre licet super ipsis medicamentis venena iacentia. Est itaque rebus quibusque facultas quædam, quæ nimirum congruentem sibi qualitatem attrahit: id quod certè vel in tritico videre licet manifestissimè. Nam si fictilia vasa aquæ plena, in tritici aceruo recõdas, id humorem in se per fictilia euocās, tum molem sibi, tum pondus adiicit: quū videlicet triticum ipsum trahendi ad se vicini humoris maiorem uim habeat, quā vel vehemens calor Solis. Atque ad hunc modum renibus inest propria quædam vis lotium trahendi. Siquidem venæ causæ pars altera, sursum ad cor ascendit. Reliqua super spinam incedit, per totam eā ad crura usque porrecta. Cui renes à lateribus utrinque per venas qualdam emulgentes adhærent. Per quas quidem quum etiam feratur sanguis, quod serosum eius, & tenue est, id per renes, ceu per colatoria quædam transibit (non quidem consequitione ad id quod uacuatur, qualiter Erasistratus existimauit, sed ob renum facultatem tractricem, alioqui nulli ex retēta vrina perirent) quod verò sanguineū & crassum, id coercetur, ac per vniuersum corpus regeritur. Non est autem diuersa ratio, qua urinæ per renes in vesicam feruntur, & qua sanguis in omnes animalis partes: neque etiam qua flaua secernitur bilis.

## GALENI PERGAMENI, de Naturalibus facultatibus. Liber. II.



Quod necesse quidem sit fateri vim quædam in renibus esse, quæ huiusmodi qualitatem, qualis in vrina percipitur, ad se trahere sit habilis, superiori monstrauimus libro. Quam nimirum facultate cor etiam, vnicum ex iis quæ post



secur habentur, in dexterū dubio sinum suū, alimen-  
tum trahit, deinde per arterialem venā ad pulmonem  
transmittit. Reliquorum quippe nullum, nec Erasistra-  
to quidem ipsi, nutriri ex corde placet, ppter eas, quæ  
super valis crescūt, membranas. Iam verō, qui pro te-  
nuitate, aut crassitie humorum, latitudine autem, aut  
angustia meatuū, fieri aiunt ipsam humorū segregatio-  
nē, si nobis rationē reddant oportet, cur vrina, quam  
bile esse tenuiorē cōstat, in bilis vasa nō influat. At certē  
nullā aliā reddere poterūt, præter facultatem illā à na-  
tura unicuiq; instrumento statim ab initio tributā, sine  
qua durare aīalia non poterunt. Siquidem nec viuere,  
nec durare vlli animalium, vel breuissimo tēpore fas  
erit, si tot in se particulas, tamq; dissidentes quum ha-  
beat, nulla facultate vtatur, nec quæ conueniens tra-  
hat, nec quæ alienū secernat, nec quæ id quod nutriet  
alterabit. Quibus quidem facultatibus vtitur natura il-  
la, quæ pticulas effingit, easq; sensim adauget, atq; om-  
nino est per eas totas extensa: vt quæ sanē totas per to-  
tas, fingat, nutriet, atq; augeat, veteri semp ipsius ma-  
teriæ forma mutata: quo vel maximē nomine differt  
natura ab statuaria, quæ foris quidem materiam ipsam  
adornat: intus autem illaboratam atq; neglectam relin-  
quit. Phidias siquidē ex cera efficere ebur, aurū ue non  
potuit, sed neq; ex auro ceram. Quippe horū quodq;  
manens id quod à principio erat, foris tātū speciem  
artis adeptum, perfecta sit statua. At natura, nullius ma-  
teriæ veterem formam seruat. Alioqui, sanguis omni-  
no essent cūctæ animalis particula, is scilicet qui à ma-  
tre concipiente confluit ad maris semen, instar cere cu-  
iuspian, atq; vnius & vniformis materiæ, artificii subie-  
ctæ. Nulla autem animalis particula ex ea ipsa materia,  
fit ita rubea, humida ue, sicuti est ipse sanguis. Nam os,  
chartilago, arteria, vena, neruus, adeps, glādula, mem-  
brana, medulla, exanguia quidē sunt omnia, licet con-

Pulmonem so-  
lum, inter om-  
nia viscera, nu-  
triri ex corde.

Facultates na-  
turales esse ne-  
cessarias ad vi-  
tam.

Naturam esse  
per totas cor-  
poris ptes ex-  
tensam.

Natura ab sta-  
tuaria qui dis-  
ferat.  
Phidias.



**Sanguis est materialiale principium, ex quo crescunt nostri corporis partes.**

**Semen est efficiens animalis principium.**

**Formatiois formatus ratio.**

**Auctio quod fiat. Cordis magnitudo in primo ortu.**

**Augeri tantum quod uiuunt.**

**Generatio quod dicatur.**

**Nutrimētum trahi, non successione ad id quod uacuat, sed perinde ut a magnete trahitur ferrum.**

creta ex sanguine, uidelicet materiali principio. Semen uero quum sit efficiens animalis principium, trahendi sanguinis possidet facultatem, non secus quam magnes ferum. Quare primo quidem competentem sibi sanguinem attrahet, quem & facile vincere, & celeriter assimilare, & sibi nutrimentum facere possit. Mox arbitror secundo attrahet, & tertio: quo scilicet sibi molem magnitudinemque iustam ex nutritione adiiciat. Unde iam alteratrix inuenta vis est. Tertia uero formatrix apparebit: cuius ope semine primum ueluti concretum, quiddam tenue, membranam illam sibi induit, quam Hippocrates sexta die cum foetu Musice quidam mulieri ouorum tunice similem excidisse ait. Post hoc uero reliqua etiam quaecumque ab eo, in libello de infantis natura, sunt scripta, fingit. Ceterum quum augeri illa post formationem conueniat, id profecto assequentur, tum in omnem extenta partem, tum uero nutrita. Cor igitur ab initio ita mihi paruum esse, ut nihil a nulli semine, aut si magis a faba distet, intellige. Augentur porro ea tantum, quae uiuunt, quorum nimirum formae perfectae iam sunt. At eius quod sit, processus ille qui est ad formam, non utique auctio, sed generatio nominatur. Siquidem augetur id quod est. Gignitur quod non est. In uniuersum autem deridenda Erasistrati est opinio dicentis attractionem fieri successione continui ad id quod uacuatur. Quae ratio, tantum succedere continui necessarium facit, quantum effluit. Hoc uero iis qui commodum sunt corporis habitu, satis ad nutritionem est: utpote quibus ea quae apponuntur, iis quae effluunt, paria esse oportet. At in iis qui ad ultimum sunt graciles, ac liberaliter refici postulant, nisi multo plus sit quod apponitur, quam id quod uacuatur, pristinus restitui habitus nunquam poterit. Liqueat igitur, quod tanto plus sunt illi attracturi, quanto etiam pluribus egent. Trahitur itaque nutrimentum, non successione continui, ad id quod uacuatur, sed perinde



de ac à magnetē lapide ferrum : qui scilicet talis qualitatē trahendæ vim habet. At uerò distributionis principium expressio uentriculi præstat : reliquum autē eius progressum omnem, tum venæ ipsæ contractæ ac propellentes: tum singula quæ nutriuntur, ad se trahentia. Quare improbè Erasistratus hallucinatur, dum horum omnium causam successionem illam ad id quod uacuetur, statuit : sicuti etiam ubi ex iecinoris scirrho gigni semper hydropem ait: id quod certè hominis planè est secordis. Siquidem ex diuturnis hæmorrhoidibus, uel suppressis, uel immodica profusione hominem ad extremam frigiditatem ducentibus, nō semel aut bis, sed sæpe iam aquam inter cutem collectam uidi: Sicuti mulieribus quoq; tum menstruæ purgationis omnimoda cessatio, tum immodica uacuatio, sæpe hydropem accersuerunt. Nōnullis uerò earum, & qui muliebris uocatur fluxus, in hunc terminatus est morbum: ut interium qui ab illis incipiunt, alio' ne quopiam opportuno- rum ad id membrorum, hydropas impræsentiarum præteream. Est tñ ea prima generandi hydropis causa, quæ ex sanguificationis defectu pcedit: simili genere, atq; ex ciborū cōcoctionis defectu diarrhœa. Atq; in tali hydropis gñe, nec aliud uiscus ullū, nec iecur uitio est affectum. Sed illud ē, quod innuere uidetur, præ se fert extremā absurditatem: nempe fieri posse ut bilis cibus statim mista, forinsecus nobis adueniat, non gignatur in corpore. Mel siquidem, non eo q̃ plurimam in se bilem cōtinet, sed quòd intra corpus est mutatum, in hāc alteratur & uertitur. Quippe amarum gustantibus esset, si bilem in se extra corpus contineret: omnibusq; si militer hominibus æqualis ex eo gigneretur bilis copia. Verū id secus habet. Siquidē qui iam sunt in flore, potissimum si calidiore natura sint, ac uitam laboriosam transigant, in iis totum mel uertitur in flauam bilem. Senibus uerò admodum est accōmodum: utpo-

Distributio alimen-  
ti: quo modo fiat.

Hydrops quibus ex occasionibus gigni possit.

Hydropis generandi prima causa, ex sanguificationis defectu. Diarrhœa ex ciborum cōcoctionis defectu.

Mel florētibus in bilem conuertitur.

Mel senibus cōmodum,



**Bilis genera-  
tio.**  
Sanguis fit ex  
mediocri calo-  
re.

**Frigidi morbi  
a pituita oriun-  
tur.**  
**Calidi morbi,  
a bile.**

**Morbi primi  
quatuor.**

**Concoctionem  
uentriculi ui-  
tari maxime  
in febribus.**

**Actionē ex cō-  
moda oriri tē-  
perie.**

te quibus non in bilem, sed in sanguinem conuertatur. Gignitur autem in iecinore atq; etiam in uenis ipsa bilis vnā cum sanguine. Est enim exactē iam demonstra- tum veteribus, dum in uenis alimentum ab innato calore alteratur, sanguinem quidem, ex mediocri calore fieri: reliquos verò succos ex eodem immodico. Atq; huic sententiæ, quæ euidenter sensibus apparent, omnia consentiunt. Quando & ex cibis, ii qui natura sunt calidiore, magis sunt biliosi: qui frigidiore, magis pituitosi. Simili modo, ex ætatibus, q̄ calidiore natura sunt, has biliosiores esse constat: quæ frigidiore, pituitæ magis obnoxias. Iam vitæ rationum, & regionum, & anni temporum, multo q; priores his, ipsarum quoq; naturarum, quæ frigidiore sunt, eę magis cernuntur pituitosæ: quæ calidiores, magis biliosę. Præterea ex morbis quoq; qui frigidi sunt, ii a pituita oriuntur: qui calidi, ii a bile ortum habēt. Quum enim ob certam illarum quatuor qualitatum temperiem, particula quæq; certā habeat functionem, necesse omnino est, propter eius temperiei vitium, aut prorsus corrumpi functionem, aut impediri: ac proinde, vel totum, vel in parte ægrotare animal. Ac primi quidē, maximeq; generales morbi sunt quatuor: qui calore, frigore, siccitate, humiditateq; inter se dissident. Porro in febribus, admodum vitiatur ipsa concoctio uentriculi, ob calorem illum præter naturam, qui quum substantia sua functionem lædat, meritò inter primos morbos annumeratur: quare actio ipsa necessariò ex commoda nascetur temperie. Neq; enim alia de causa potest intēperies primorum esse causa morborum, nisi q̄ cōmoda sit temperies corrupta. Quum enim ab hac manent actiones, necesse est prima earū vitia, ex hac manare corrupta. Est autem commoda caloris temperies, ipsius actionis causa. Quare in omni actione, id qđ melius est, commodo temperamento ferre acceptum conuenit: quæ deteriora



# N A T V R. F A C V L. L I B. I I.

113

deteriora sunt, vitioso. Sanguinem itaq; à mediocri, bilem ab immodico calore nasci, putandum. Vnde iis qui sani citra vitium sunt, vbi aliqua coacti occasione contra cōsuetudinem cibo abstinerunt, os quidem amarum, lotium verò biliosum redditur: atq; etiā mordetur venter, & videlicet ea quæ coquuntur immodicè, primum quidē falsiora, postea verò amariora reddantur. Nam si mel ipsum, quod omnium dulcissimū est, plurimum percoquere velis, id quoq; reddideris amarissimum. Quod nanq; ad dulcedinem generandam caloris ei debebat accedere, id totū prorsus intra se obtinet. Quare si calidum quum sit, calido adhuc fungatur, statim fit bilis, nō sanguis. Postulat itaq; vt vertatur in sanguinē, naturam hominis frigidam, ætatēq; frigidā. Non ab re igit censuit Hippocrates mel biliosis naturis nō esse ex usu: inimicum autē esse morbis, quos amara excitauit bilis. At senili naturæ, maximè conueniēs existere. In vniuersum autem, corporibus calidis, quacūq; ex occasione sint calida, mel atq; dulcia omnia, generandæ bili causam præbent. Iis autem quæ contrarii sunt habitus, sanguini. Atqui non potest idē cibus aliis verti in bilem, aliis in sanguinem, nisi intra corpus eorum generatio peragatur. Etenim si cibus quisq; à se & in se hanc habens, nec in animalis corpore mutatus, bilem gigneret: utiq; in omnibus eam corporibus pari modo generaret. Sunt igitur semper nobis causæ ipsæ inquirendæ. Qui enim intemperamentorum causas cōgnorit, is facile ad naturam suam ea reducet. Porro affectus qui minimè ex accidenti, sed primum & per se labefactat functionem, is verè morbus est. Iam verò, Hippocrates, temperatum calorem, & qui modicè est humidus, sanguinis generandi causam affirmat: qua ratione sanguinem potestate calidum & humidū esse ait, æquè vt flauam bilem calidam atq; siccam, quantūvis sit aspectu humida. Quippe dissidet quod secūdum ap-

Jeiuuantibus diu præter cōsuetudinē, quæ nam accidunt. Quæ coquantur immodicè, primo falsiora, postea amariora reddi. Mel reddi ex longa coctura amarum.

Mel biliosis naturis non esse ex usu: conferre autem senibus.

Affectus primum labefactans functionem, est morbus.

Sanguis calidus & humidus. Bilis calida & sicca.

Tomus. I.

I



Pituita frigida  
& humida.

Atra bilis  
acrior & mali-  
gnior q̃ flaua.

Lien recepta-  
culum atræ bi-  
lis.

Liene imbecil-  
lo, quæ acci-  
dant  
Regii morbi a  
liene criti, ni-  
griores.  
Musti & fan-  
guinis compa-  
ratio.

Flauam bilem  
dū ad ultimū  
perassatur, cras-  
sam, igneā, &  
vitellinam red-  
di.  
Atra bilis per-  
assata, qualis  
reddatur.

parentiam humidum est, ab eo quod viribus tale exi-  
stit. Quum enim vbi plurima in ventriculo flaua bilis  
continetur, perpetua siti vrgeamur, signum est, pote-  
state ipsam calidam esse, & siccā: æquē vt pituitā frigi-  
dam, humidāq̃; cum qua ēt albicans ille succus, quem  
βλέιαν, id est mucum, appellat Prodicus, frigidus, atq̃  
humidus est. Est & alius humor frigidus simul & siccus,  
qui & in autumnno, & in ætate illa quæ succedit vigori,  
crescit: quam atram vocamus bilem, flaua multo acrio-  
rem, & maligniorem. Dysenteria siquidem quæ ab atra  
incipit bile, mortiferam pronunciat Hippocrates. Non  
tamē quæ à flaua oritur, prorsus mortifera est: sed ple-  
riq̃ ex ea seruantur. Est autem atræ bilis receptaculum  
lien: qui vbi minus q̃ iustum sit, illam ad sese trahit, vt-  
puta quando est male affectus, neq̃ valenter trahit, vt  
sanguis impurius est, sic totum corpus magis redditur  
decolor. Tum regii morbi, qui à liene ægrotante or-  
tum habent, nigriores sunt: itemq̃; laterum cicatrices  
nigræ. Cæterum quibus corpus floret, iis liē, Hippocra-  
tis testimonio, minuit. Quibus verò id viscus magnum  
& tumens augetur, iis corpus minuit, & cacochymum  
reddit. Quemadmodum igitur in feruenti musto duo  
prouenire excrementa cernimus, alterū leuius, magisq̃;  
aereum, quod nimirum florem vocamus: alterum gra-  
uius & magis terreum, qđ appellamus fæcem: sic etiam  
in sanguine generādo, excrementa gignūt duo, quæ  
illis proportionē respōdent: alterum tenue, humidūq̃;  
& fluidum, quod flaua dicitur bilis, & in vesicam fellis  
excipitur: alterum fæculētum & terreum, quem vete-  
res atrum succum appellant, quemq̃; ad se lien ipse tra-  
hit. Cæterū non eandem habent hi succi speciē, quum  
respondent naturæ modo, quam vbi præter naturam  
se habent. Quippe quæ flaua dicitur bilis, dum ad vlti-  
mum passatur, crassa, ignea, & vitellina redditur. Atra  
etiam bilis, perpeffa idem, longè malignior, q̃ naturalis



euadit. Siqdem tum acris, in morem aceti, fit: tum cor-  
pus radit, nec non terram ipsam fermentat: vbi scili-  
cet ascititia putredo nigro illi succo naturaliter se ha-  
benti accessit. Mihiq; videntur veterum medicorū ple-  
riq; id qđ ē tali succo naturalr se habet qđq; exēplar & in-  
fra deicitur, & saepe supra fluitat, atrū vocare succum, *Ater succus.*  
non atram bilem: quod verò exustione quapiā ac pu-  
rescentia, in acidam migravit qualitatem, id atrā nun- *Atra bilis.*  
cupare bilem: quod excrementum, iā prater naturam  
est: quum nimirū ab vstione non naturalis caloris acri-  
moniam illam ascuerit, ac veluti cinis quidam sit red-  
ditum. Sic quodammodo & fæx vsta à non vsta dissi- *Fæx vsta urit  
atq; corrum-  
pit carnem.*  
det. Illa nāq; admodum calida est, adeo vt carnē vrat,  
liquet, atq; corrumpat. Altera quæ nōdum est vsta, ad  
omnia vtuntur medici, ad quæ terra figulari, aliisq; ē,  
quæ tum siccandi, tum refrigerādi facultatem habent.  
Sanè in atræ bilis sic vstæ speciem, etiam vitellina illa *Vitellinam bi-  
lē ueri in spe-  
ciem atræ exu-  
stæ, ubi nimis  
percocta est.*  
subinde vertitur, quoties ipsa quoq; igneo percocta est  
calore. Reliqua bilis genera, partim ex iam dictorū mi-  
stura, constant vniuersa: partim tāquam viæ quædam  
sunt ad harum tum generationem, tum inter se muta-  
tionem. Distant inter se, q̄ aliæ meracæ sunt, ac solæ:  
aliæ veluti sero quodam imbutæ. Verūm seri genera *Seri gñā om-  
nia, esse excre-  
menta.*  
quæ in succis habentur, omnia sunt excrementa, pu-  
rumq; ab iis esse postulat animalis corpus. Ea verò quæ  
prædicta sunt, naturæ vsum aliquem conferunt. Pur- *Bilis utraq; a  
quibus instru-  
mentis purge-  
tur.*  
gatur autem ab iis sanguis tum per lienem, tū per eam  
quæ iecinori subest velicam. Requirit enim sanguis in  
non paucis animalis particulis crassitudinem. Est etiam  
quādo neq; in postremis, flauum succum postulet: qui  
tamen igneus ad extremum factus nō sit. Porro quod  
pituitam expurget, natura nullum instrumentum con- *Pituitā expur-  
gans cur nullū  
instrumentum  
sit conditum.*  
didit, propterea q̄ frigida & humida est, ac veluti ex di-  
midio coctum nutrimentum. Desyderat igitur talis suc-  
cus non utiq; vacuari, sed in corpore manens alterari.



Pituitam del-  
cem salutarem  
esse animanti:  
acidā esse cru-  
dā: compu-  
truisse salam.

Excrementum verò quod à cerebro destillat, fortas-  
se nec pituitam quis rectè, sed mucum, & destillatio-  
nem appellet. Ergo quemadmodum ex bilis generibus  
aliud vtile naturale q̃; in animalibus est, aliud inutile &  
præter naturam: sic pituitæ quod dulce est, id salutare  
esse animanti & naturale putandum. Quod acidū, sal-  
sum q̃; est, acidum q̃dem, oīno crudū esse: salsum verò,  
computruisse. Porro omnimoda cruditas pituitæ intel-  
ligenda est, quæ in secunda concoctione incidit, quæ in  
venis agitur: non autem in ea quæ prima est, quæ q̃; in  
ventriculo perficitur. Quū si hac destitueretur, ne suc-  
cus quidem omnino esse posset.

G A L E N I P E R G A M E N I,  
de Naturalibus facultatibus. Liber. III.

Nutritio quan-  
do fiat.



Facultatū na-  
turaliū ordo.

Nutritio quæ  
sunt necessaria.

Retētrix facul-  
tas in quibus  
conspiciat.

Partes maxi-  
me cauze.

Vtritionem quidem fieri, quum id quod  
nutrit ei quod nutritur assimilat, esse q̃;  
in singulis animalis particulis facultatem  
quandam alteratricem, quā membratim  
assimilatricem & nutritoriā vocauimus,  
aliā q̃; præterea attractricem, quæ materiam conue-  
nientis nutrimenti suppeditat, in proximo demonstrā-  
tum est libro. Indicatum præterea est, & q̃ ante assimi-  
lationē agglutinatio sit: hanc verò ab appositione præ-  
cedi, quæ finis est actionis quæ ab attractrice p̃ficiit. Por-  
rò ad nutritionem ipsam, ampliori opus est tempore,  
q̃ ad perficiendas aliarum facultatum actiones: requi-  
riturq̃; ut appositus in particula succus, si illam sit nu-  
triturus, minimè transferatur ad alias, sed in ea quie-  
scat: quare necessaria etiam videtur naturæ ipsi facul-  
tas quædam retentrix, quæ id quod appositum est, reti-  
neat. Talis autem vis, in maximis, maxime q̃; cauis in-  
strumentis conspicua admodum cernitur: in parvis au-  
tem obscurior. At inter animalis partes maximè cauzæ,  
amplissimæ q̃; sunt, ventriculus, vterus, & quæ secundæ  
vocantur. Retinet autem vter cibum, quoad eū con-



coxit: nec minus foetum vterus, quoad hunc consum-  
mauit. Cæterum longè amplius perficiendi foetus tem-  
pus, quàm cibi concoquendi. Ac proinde retetrix ute-  
ri à nobis multo clarius cognoscetur. Quippe nouem  
mēſibus plerique mulieribus perficitur in vtero foetus,  
qui tota quidem ceruice conuiet: complectitur au-  
tem foetum vndique, vnà cum secundis. Estque tum oris  
conuiuentiæ, tū moræ foetus in vtero finis, ipsa actio-  
nis vtilitas. Nam vbi id cōpletum est, cuius gratia, re-  
tentrice facultate est vsus vterus, vtiq; hanc in hiber,  
ac cessare facit, propultrice, quæ hactenus quieuerat,  
loco eius assumpta. Sanè erat sicuti quietis huius facul-  
tatis finis, ipse vsus: ita etiam actionis eiusdē, finis, simi-  
liter ipse vsus: utpote quo excitante agat, nō excitante  
quiescat. Succedentibus igitur recte omnibus quæ in  
vtero sūt, expultrix quiescit omnino facultas: impro-  
spere autem cedentibus, non amplius expectat vterus  
nouem mensium temporis moram: immò retetrix fa-  
cultas statim desinit ab opere, & expultrici ut mouea-  
tur permittit. Etenim sibi mutuo succedunt. Iam uerò  
prægnantes ipsæ primis diebus, potissimumq; eo ipso  
quo semen est conceptum, moueri atq; in se ipsum con-  
currere uterum sentiunt: quod si præter hæc, citra affe-  
ctum aliquem, etiam conuiueat os uteri, iam semen ip-  
sum à mare, & se cepisse, & retinere arbitrantur: quo  
tempore, adeò clauditur vterus, vsq; ad horā partus,  
ut ne specilli quidē mucronem admittat. At uerò Hip-  
pocrates conuiuere os uteri, & in conceptionibus, &  
dum phlegmone affectum est, profitetur. Cæterum in  
conceptibus, seruatō naturali habitu: in phlegmone, in-  
durum mutato. Igitur absoluto, aut etiam mortuo fœ-  
tu, sub facultate expultrice os uteri apitur: fundus au-  
tē, atq; uniuersæ partes circuniacentes utero, sese deor-  
sum contrahunt, atq; foetum propellunt: idq; tanto la-  
bore & conatu, ut interdum ipse uterus excidat, potit-

Vteri natura  
& operatio ad  
miranda.

Expultrice &  
retentrice ute-  
ri, sibi mutuo  
succedere.

Conceptionis  
ratio.  
Vteri os con-  
uiuere, & in cō-  
ceptionibus, &  
dum phlegmo-  
ne affligitur.

Vteri prouol-  
uentia.



Obstetricandi  
ratio.

*transuerſa  
sunt mus-  
culi.*

*Ita*

*Nota*

Ventriculus  
quando nō re-  
ſte cōcoquat.

*Cōcoctio ē nu-  
trimenti in p-  
prietate eius qd  
nutritur, quali-  
tate, mutatio,*

ſinum cum eius ad ſpinam ligamenta ſunt laxa. Porro  
obſetrices ipſæ non iubent ſurgere parturiētes, neq; in  
ſella collocant, donec ad foetus tranſitum os uteri ſa-  
tis patet: id quod ex aſſidua manuū contrectatione ſen-  
tiunt fieri paulatim. Opus autem ipſum quod à ſeipſis  
præſtant parientes, non uteri eſt, ſed muſculorum qui  
ſunt in abdomine: qui ſcilicet tum ad deiectionem, tum  
ad reddendam urinam nobis etiam auxilio ſunt: atq;  
ita quidem in utero, duæ memoratæ facultates appa-  
rent. In uentre uerò, ad hūc modum. Quum is pro ſua  
natura ſe habet, ac conſtrictoria virte utitur, quamli-  
bet exiguum ſit quod in ſe continet, totum id undiq;  
complexus, nullum vacuum relinquit locum. Quū im-  
becillus eſt, quacunq; parte complecti exactè aſſum-  
pta non ualeat, ac proinde laxum quoddam ſpatium effi-  
cit, permittitq; ea quæ in ſe continet humida, ex alio  
in alium locum tranſire, ac fluctuationū ſonitus edere.

Talis autem uētriculus, quum imbecillus ſit, haud qui-  
dem probè cōcoquet: ſed in eo diutius uidebitur quæ-  
dam manere grauitas, tum cibi, tū potus: ut qui etiam  
tardius concoquat. Eius autem diutinæ ciborum mo-  
ræ, non eſt cauſa anguſtia infimi oriſicii uentriculi,  
quum uideamus in dies multa longè crasſiſſima, quæ  
per imprudentiā uorantur, facile excerni: ſicuti & alia  
liquida retineri: unde neq; etiam eiufdem in uentricu-  
lo moræ ſinis aut terminus erit ciborum in cremorem  
cōuerſio (alioqui ſorbtiones, & lac, & priſang cremor,  
in omnibus illico tranſirent) ſed concoctio, quæ à con-  
uerſione in cremorem res eſt diuerſa: ſicuti nutritio à  
ſanguificatione. Eſt autem concoctio ipſa in uentricu-  
lo, nutrimenti in propriam eius quod nutritur qualita-  
tem mutatio. Vbi igitur ad perfectionem concoxit ci-  
bos uentriculus, tum aperit inferius os, excidūtq; per  
ipſum facile cibi, etiāſi lapides, oſſa, acinos, alia ue quæ  
uerti in cremorem nō poſſunt, plurima ſecum habeāt.



At interim dum coquit uenterculus, cibos totus (perinde ut uterus foetū) ambit, & amplexatur, clauditurq; ad unguem infimum illius orificium, quod pyloron non Pyloros. minant. Itaq; neq; in utero, neq; in uentre, neq; in uesica utrauis, licet reperire locum aliquem uacuum, scilicet instrumentorum tunicis, ea quæ continent, semper arctè amplectentibus, quādiu naturaliter se habet animal. Quare illis omnibus ingenitæ sunt aliquæ facultates, quibus retinere quæ expediūt, expellere aliena possint. Siquidem quod bilem ad se trahat ea quæ iecinori subest uesica, supra est monstratum: quæ autem & in uentrem quotidie eiiciat, id quoq; euidenter cernitur. Atqui si tractricis operam statim expultricis actio exciperet, nec media semper inter eas intercederet uis retentrix, par semper in uesica bilis inueniretur modus: at non sic inuenitur, sicuti nec urinæ in altera, quæ lotio est addicta. Porro ubi uenterculus circa imas partes multitudine, ac acrimonia humoris afficitur, si firmæ sint quæ circa stomachum habentur partes, diarrhœæ Diarrhœæ quæ excitentur. eitantur. Quum uerò sic eius os infestatur, si cæteræ partes ualentes sint, uomitiones sequuntur. Quippe uenterculus, non secus quàm partes reliquæ, ut conuenientem sibi qualitatem expetit, sic prorsus alienā respuit. Quare si expetit, trahet utiq; sicuti & expellet, si etiam fastidiat aliquid. Ad hæc autem, si trahit, necessario etiam fruitur, id quod non licebit illi, nisi retineat. Sed ipsius fructuionis aliquis erit finis, nēpe benignioris ciborum substantiæ suctus, & repositio intra uenas. Post quem finem iam expultricis facultatis agendi succedet tempus. Nam ubi abundè saturatus est uēter, quicquid reliquum nutrimenti est, ueluti onerosum aliquid reiicit, quicquid ex eo, quod cum uentriculo habuit, commercio, ipsum quoq; cōsecutum est salutare aliquid. Quippe ubi conueniunt duo corpora, quæ ad agendum ac patiendum sunt nata, si pares iis uires sint, ex equo tum agēt,

Vesica fellis  
trahit bilem.

Diarrhœæ quæ  
excitantur.  
Vomitiones  
quando.



Nutritum  
a deleterio me  
dicamento quo  
modo differat.  
Vinci non esse  
aliud q̄ altera  
ri.

Alterationum  
ubi differen  
tie.

Alteratio quæ  
fit in ore.

Triticum man  
sum cruolos fu  
runculos co  
quere.

Pituita oris ne  
care scorpis.

Alterationis q̄  
in uentriculo  
fit, descriptio.

tum patiētur. Sin longē superet, vincatq; alterum, ma  
gnū quiddam, in id quod patitur, efficiet: ipsum ve  
rō vel exiguum aliquid, vel omnino nihil patitur: quo  
nomine dislidet nutritum à medicamento vene  
noso: hoc namq; vim corporis vincit: illud ab hac vinci  
tur. Minimē igitur potest conueniēs animali nutrimen  
tum esse, quod ab iis quæ in animali sunt qualitatibus  
non vincitur. At vinci aliud nō est quā alterari. Non  
tamen æquali omnes modo vincunt nutritum par  
ticulæ. Siquidem alteratio quæ fit in ventre, maior est  
quā quæ in ore perficitur: minor verō ea, quæ in ieci  
nore & venis. Horum namq; alteratio, nutritum in  
sanguinis substantiam mutat. Quæ in ore agitur, mu  
tat quidem id in alteram speciem manifeste, nō tamen  
ad perfectionem trāformat. Cæterū quā magna  
sit ciborū in ore alteratio, hinc discas licet, q̄ tantum  
triticum crudos furunculos ocysimē & mutat & co  
quit: quum tamen si aquæ admisceatur, nequeat tale  
quicquam præstare. Nec est quōd id merere. Nā pituita  
quæ in ore habetur, & lichenum remedium est, & scor  
pios statim necat: præterea multas ex venenatis bestiis,  
partim protinus perimit, partim spatio: omnes certē  
insigniter lædit. Verū quanto ii qui māsī sunt cibi, iis  
qui inhærescunt in vacuis dentium intervallis, magis  
sunt alterati: tanto etiam his magis ii qui deuorati sunt.  
Siquidem incomparabilis est horum alterationis excelsus, si & quæ in ventre est pituita, & bilis, & spiritus, &  
calor, & tota ventris substantia, æstimentur. Quōd si ui  
scera quoq; illi adiacentia, tanquam magno lebeti plu  
res ignis foci, pariter æstimata sint, à dextris quidē ie  
cur, à sinistris lien, supernē cor, & trāuersum septum,  
& eleuatū, & assiduē morum, ingentem quandam ci  
borum, qui in uētriculum sunt deuorati, alterationem  
fieri credideris. Quo autem pacto mutari facillē in san  
guinem possent, nisi tali essent mutatione præparati:



Monstratum nanq̃ est, nihil in contrariam qualitatem totum simul migrare. Porro ṽeter duas habet tunicas, vsq̃ ad ipsum os pertinentes. Quarū interior quidem, qualis in ipso est ventre, talis persistit, in directūq̃; porrectas fibras sortitur, trahendi nimirum gratia. Altera ad carnosiores speciem in gula conuertitur, habetq̃; transuersas fibras, ad contrahēdum undiq̃. Quippe singulorū quæ mouentur instrumentorum corpora, pro fibrarum positura motus habent. Iam in singulis intestinis, circulares in vtraq̃ tunica fibræ sunt, q̃ contrahantur duntaxat, nec quicquam trahant. At venter alias fibrarum rectas habet, quibus scilicet trahat: alias transuersas, quibus cōstringat. Verū vbi transuersæ fibræ tenduntur, latitudinem ventris minorem reddunt. Rectæ autem dum contrahuntur, necessariò lōgitudinem minuunt. At verò deglutientibus nobis, liquidò cernitur larynx sursum in tātum currens, quantū gula deorsum trahitur: quumq̃; completa iam deglutiendi functione laxauerit sese gula, luculenter descendere cernitur illa summitas asperæ arteriæ. Siquidem interna\* ventriculi tunica, quæ certas habet fibras, quæq̃; tum gulam intrinsecus vestit, tum os ipsum, ea inquam super internis partibus ipsius laryngis extenditur. Itaq̃ fieri nequit, quum ipsa à ventriculo deorsum trahitur, quin simul etiam secum detrahat laryngem. Sed q̃ supernis partibus contractis, inferne dilatentur, commune quidem id est, tum viuīs, tum demortuis corporibus. Gula igitur, vt monstrauimus, trahitur: alioqui laryngem non traheret. Trahit autem per gulā ipse ventriculus cibos: quos etiam per eādem euomit. Atq̃ idcirco facilius est deglutire quā vomere, q̃ scilicet deglutiatur ambabus ventris tunicis operantibus: interna quidem trahente, externa se contrahente, ac trudente. Vomatur autem altera tantū, quæ foris est, ac trudit, agente: nec vlla in os trahente. Non enim si-

Ventriculo  
duas inesse tu-  
nicas usq̃ ad  
os pertinentes.  
Fibræ rectæ tra-  
hendi gratia.  
Fibræ transuer-  
sæ ad contra-  
ctionem.

Intestina non  
trahere, sed cō-  
trahi tantum.

Larynx sur-  
sum tantū tra-  
hitur, q̃tum gu-  
la deorsum.

Ventriculi in-  
ternā tunicam  
os uestire.

Gulam esse ci-  
borum ad ven-  
triculum uia.

Deglutire cur  
facilius q̃ vo-  
mere.



Gulæ externâ  
tunicam infer-  
uire uenitui,  
atq; degluti-  
tioni.  
Vēter quibus  
in ore inuenia-  
tur.

Gulâ inter de-  
glutitum im-  
pleri spiritu.  
Gulæ situm ob-  
liquum esse.

Vētriculi qua-  
tuor facultates  
naturales, quæ  
nutritionem in-  
seruiunt.

Infinimētis sin-  
gulis inesse at-  
tractricē & ex-  
pulsivam po-  
tentiam.

cuti ventris appetentia deglutiendos cibos p̄cedit, sic in vomitionibus appetit oris p̄s vlla, excitati affectus q̄p-  
piam. Sed sunt ambo ventris affectus inter se cōtrarii.  
Quorum utriq; inferuit gulæ tunica externa, cui trāf-  
uersæ sunt fibræ. Etenim deglutitio in iis qui immodi-  
cè appetunt, ocysimè fit: ventre nempe cibos deor-  
sum vellente, prius quàm sint mansi, vt in Hiatulis, &  
Synodontibus accidit, quorum præ gulositate (ut Ari-  
stoteles inquit) uenter aliquando in ore inuenitur. At  
uerò utranq; gulæ tunicam prædictis fungi actionibus  
posse, hinc deprehendes, quod si in uno animali exter-  
nam quidem tunicam, cui transuersæ adfunt fibræ, in  
alio autem internam, cui rectæ, transuersa incisione se-  
cueris, utrunq; planè animal deglutire uidebis. Ex quo  
manifestè patet, q̄ altera earum deglutire licet, cate-  
rùm deterius quàm ambabus. Sed hoc interim perpen-  
dendum est, spiritu qui unà cum cibis deglutitur, gulam  
inter deglutiendum impleri: esseq; situm huius obli-  
quum. Indicauimus igitur quatuor in uentre uirtutes  
sitæ. Nempe in deglutiendo attractricem: in coquen-  
dō retentricem: in uomitione, & concoctorum cibo-  
rum in tenue intestinum descensu, expultricem: ip-  
sam uerò concoctionem quandam existere alteratio-  
nem. Quas quidem facultates ministras esse nutritio-  
nis, similiter expositum est. Sed enim ut sterco hu-  
manum canibus existit suauissimum, ita iecinoris ex-  
crementorum, aliud lieni, aliud bilis uesicæ, aliud re-  
nibus est acceptum. Ergo uniuersa instrumenta gemi-  
nas facultates obtinent: & qua conueniens trahunt, &  
qua alienum repellunt. Proinde si quod uel ex unica tu-  
nica instrumentum constat, ueluti ambæ uesicæ, ute-  
rus, & uena, utrūq; fibrarum genus obtinet, rectarum  
& trāsuersarum. Quin tertium quoq; fibrarum genus  
obl quarum est, minus omnino, q̄ duo prædicta gene-  
ra, numerosum. Inuenitur id in iis instrumentis, quæ ex



# N A T V R. F A C V L. L I B. I I I.

123

duabus tunicis constant, in altera sola, rectis scilicet ipsi-  
 sis fibris immistum. In his autem quæ ex singulari con-  
 stituuntur tunica, unâ cum duobus aliis generibus. Sa-  
 nè hæc, maximè opitulanti retentricis facultatis actio-  
 ni. Postulat etiam in hoc opere particula quæq; sup ea  
 quæ continet, stringi ac circum ea tendi: ut puta ueter  
 quidem, toto concoquendi cibi: uterus toto gestandi  
 foetus tempore. Venæ porrò tunica, ex multifariis fi-  
 bris est cõdita. Externa arteriæ tunica, ex circularibus:  
 interna ex rectis plurimis, paucis autem cum his obli-  
 quis, conflatur. Sola instrumentorum omnium ex dua-  
 bus tunicis, atq; harum utraq; ex transuersis constante  
 fibris, facta sunt intestina. At uenter & utraq; uesica, &  
 uteri, ubi uel multitudine eorû quæ continet degraui-  
 tur, uel qualitate mordentur, qd offendit abiicere pro-  
 perant. Quorum utrunq; aliquando uiolenter incidit:  
 quo casu prouocatur abortus: sit autem is plerunq; ex  
 naturæ commodo, quod genus non abortus, sed par-  
 tus nominatur. Atq; abortus, quidem sequitur uel me-  
 dicamenta quæ ipsos prouocant, uel etiam tensionem  
 uteri: partus autem, ipsius foetus motiones uehementi-  
 sinas. Communis autem omnibus his affectibus ipsa est  
 offensio. Cuius triplex est causa: aut moles nimia, aut  
 pondus aliquod, aut morsus. Moles, ubi amplius disten-  
 di uterus non tolerat. Põdus, quum supra uires eius sit,  
 quod continet. Morsus, ubi uel humores qui prius in  
 membranis continebãtur, his ruptis, in ipsum uterum  
 sunt effusi: uel etiam totus partus corruptus & putris,  
 ac in noxiam saniem dissolutus, uteri tunicam eius oc-  
 cisione irritat, atq; mordet. Ad hæc, excrementa singu-  
 la, si morâ in corpore diutius trahant, putrescunt: quare  
 mordacia & acria, atq; his quæ ipsa continent, infesta  
 redduntur: minimè tamen id in ea uesica quæ iecinori  
 subest, similiter se habet, ut quæ neruorum planè sit ex-  
 pers. Quâquam certè cum hæc ipsa trahat liquidò, ex-

Fibræ oblique  
 opitulatur, re-  
 tentrici poten-  
 tiæ.

Venæ constitu-  
 tio.

Arteriæ consti-  
 tutio.

Intestina sola  
 constât ex dua-  
 bus tunicis, q-  
 rû singulæ ex  
 tran sueris fi-  
 bris constant.

Abortus.

Partus.

Vteri offensio-  
 nis triplex cau-  
 sa.

Excremēta sin-  
 gula ubi mo-  
 rantur diutius  
 in corpore, cõ-  
 putrescere.

Vesica fellis,  
 neruorum ex-  
 pers.



Vteri stoma-  
chus est uia p-  
tus & seminis.

Venarum quæ  
in uentricu-  
lum & hepar  
sunt, duplex mi-  
nisterium.

Trahere totū  
ex toto.

Sanguis quibus  
euacuetur per  
intestina, certis  
quibusdā per-  
icis.

cernatq; , necesse est eā vel succi multitudine pressam,  
vel qualitate illius offensam, expulsionem deyderare.  
Iam nec illud difficile compertu est, & tractum & ex-  
pulsionem diuersis in temporibus per eundē eius mea-  
tum fieri. Vteri præterea stomachus, pari modo sicut  
intro seminis, ita foras partus via est. Verū hīc tra-  
ctrix facultas, æquē atq; expultrix, non liquet vulgo.  
Quum igitur attractionem & expulsionē, per vnā,  
eandemq; fieri viam cernamus, non debemus mirari,  
etiam si per venas in ventrem natura nōnunquam ex-  
crementa propulset, dum purgantia pharmaca propi-  
namus: at multo minus, si per quas venas à ventre in  
iecur facta est digestio, rursus ex iecinore in ipsum tra-  
hi aliquod alimentum in longiori inedia potest. Venæ  
siquidem illæ, quæ medium spatium inter iecur & par-  
tes circa vētrem occupant, duplex ministerium præ-  
stant: nempe vt quum in his abundantia fuerit alimen-  
ti, per eas sursum feratur in iecur: quum autem vacua  
sunt, nutririq; auent, per easdem ipsas, ex hepate rur-  
sus trahatur. Siquidem totum ex toto trahere, ac toti  
impartire, vnaq; omnium confluxio ac conspiratio ef-  
se videtur. Quare multis eorum qui valentem exerci-  
tationem subito ac prorsus intermiserunt, aut artuum  
aliquē præciderunt, sanguinē per intestina certis perio-  
dis simul plurimū cernimus euacuari: sicuti illac etiam  
alios humores à natura in morbis expelli. Ac trahit qui-  
dem id quod est valentius: vacuatur autem id quod est  
imbecillius. Porro valentior, imbecilliorq; altera q̄ al-  
tera particula est, vel absoluto sermone, naturaq; , &  
cōmuniter omnibus: vel priuatim huic cuiuspiam talis ef-  
ficatur. Et natura quidem, omnibusq; communiter ani-  
malibus, cor q̄ iecur, & iecur q̄ intestina & vēter, item  
arteriæ q̄ venæ, tum quod vtile est ad sese trahere, tum  
quod diuersum ab hoc est, à se repellere, magis valent.  
At priuatim in vnoquoq; nostrum, alio tempore iecur



valentius trahere potest: alio ventriculus. Quippe ubi in ventriculo copia alimēti est, ac iecur vehementer appetit, omnino id valentius trahit. Inuicemq; iecinore referto & distento, ventre verò appetente, ac vacuo, valentior habendi vis in hunc transfertur. Estq; nōnunquam quo minus aīa esuriat causa, nutrimenti abundantia in iecinore. Nam vēter, si melius, paratiusq; nutrimentum habet, externum nō postulat. Sin aliquando postulat, neq; eius copia datur, excrementis biliosis, pituitosis, atq; serosis impletur: quæ utiq; trahenti iecur illi remittit. Siquidem, ut particulæ altera ab altera nutrimentum trahunt: sic altera in alterā, quod superuacuum est, à se pellit. Estq; hæc vocatarū fluxionum causa. Confluunt autem ac fugantur superflua à fortioribus semper ad imbecilliores particulas, donec ad omnium imbecillimas deuentum sit: à quibus postea in alias transfluere nequeunt. Constat itaq; non esse vnicum motus modum, quo in corpore materiæ moueantur: quū contrarias potentias, necessario contrarii motus sequantur. Eoq; vēter, quod excrementorum in eo fluitat, per vomitionem expurgat: quod subsidet, alui deiectione: etsi in morbo Ileo, in quo transitus omnino est præclusus, ob ipsius intestini phlegmonem, stercus etiam vomatur. Vnde mirum non est, si à corporis superficie, insolito frigore subito & stipata, & imbecilliori reddita, ad ipsa vsq; intestina & ventrē, aliqd translatum puenit. Ac tales quidē motus celerius cessant. Qui autem ab internis partibus irritant, ii & uehementiores sunt, & diuturniores. At uerò, quum particula quæq; similiter uentri appetat, utiq; & nurritur, & nutrimentum amplectitur ad eundem quo uenter modum. Cæterum uenter ipse, non iccirco circa cibos se contrahit, quo reliquis partibus eos reddat accommodos, sed quòd totū eius corpus, & attrahendæ propriæ sibi qualitatē, & eadem fruendi, sicut ante monstra-

Famis tolerantia causa.

Vētriculū per nutrimenti inopiam, impleri excrementis uariis.

Fluxionū causa.

Fortiores partes semper ad imbecilliores excrementa pellere.

Ileo morbo infestāte stercus euomi.

Venter cur circa cibos contrahatur.



Tempora tria  
circa nutrimen-  
ti concoctio-  
nem, distribu-  
tionemq̃.

Ventrem, dum  
esurit, per me-  
sentericas uenas  
sibi alimētum  
trahere.  
Succum semel  
appositum ali-  
cui p̃ti, non re-  
uellit ab altera.

tum est, vim obtineat. Accidit verò interim, vt eos al-  
teret. Humore quorum vbi impletus satiatuſq̃ est, pro-  
onere eos de cætero habet, & deiecit: ipse. ſ. ad aliud  
opus, nempe vt agglutinet, conuerſus. At ab eo nutri-  
mentum descendens, quum per tota intestina tūc per-  
meet, per vaſa quæ ad ea pertinent, rapitur: plurimum  
quidem in venas, exigua quædam portio in arterias.  
Quo tēpore tunicis etiam intestinorum apponitur. Ac  
inibi omnem iam naturæ circa nutrimentum operam  
in tres temporum vices cogitatione partitus, in prima  
quidem ſimul & manere id in ventriculo, & concoqui,  
intellige: tum vētri ipſi ad ſaturitatem apponi, aliquid  
verò eius etiam ad iecur aſcendere. In ſecunda, transi-  
re ad intestina, iisq̃ ipſis & iecinori ad ſaturitatem ap-  
poni: tum portiūculam eius exiguam in omnem cor-  
poris partem ferri. Porro hoc tēpore, quod in primo  
eſt appositum, id ventriculo affigi intellige. In tertia ve-  
rò temporis portione, ventriculū quidem iam nutriri,  
iis quæ affixerat planè aſſimilatis: affigi verò tam ieci-  
nori, q̃ intestinis, quæ iis fuerant appoſita: præterea in  
omnes corporis partes digeſtionē appoſitionemq̃; fie-  
ri. Quod ſi ruruſ animal nutrimentum accipiat, quo  
tempore id venter coquit, eoq̃; fruitur, quicquid vtile  
ex ipſo eſt, tunicis ſuis apponens: eodem intestina qui-  
dem eum quem ſibi affixerant ſuccum, proriuſ aſſimi-  
labunt. Pari modo iecur. In toto verò corpore, partes  
nutrimenti quæ fuere appoſitæ, affiguntur. Sin autem  
venter manere ſine cibo cogatur, hoc tēpore a venis  
quæ in laſtibus ac iecinore ſunt, nutrimentum trahet:  
non ex ipſo iecinoris corpore. Siquidem qui in quaq̃  
particula iā contentuſ, agglutinatuſ, ac aſſimilatuſ eſt  
ſuccuſ, hunc alteram particulam reuellere non eſt cre-  
dibile. Iam verò, lienem, quod in iecinore craſſiuſ eſt,  
ad ſe trahere, cōficereq̃; & ad vtiliuſ mutare: à lieneq̃;  
etiam aliquid trahi in vicinas partes, compertuſ eſt.



# N A T V R. F A C V L. L I B. I I I.

Sicuti & in ventriculum alio tempore lienē excrementum remittere: alio rursus ex ventre aliquid proprii illius nutrimenti ad se attrahere. Ergo vt summam dicam, quodq; ex quoq; trahere, ac in vnunquodq; mittere, diuersis in temporibus potest: vt in arteriis, corde, thorace, & pulmone videre licet. Quibus dilatatis vicissim, contractisq; necessum est à quibus aliqd prius est attractum, in ea mox emitte. Quare vasorum, quæ in corde sunt, osculis, mēbranas applicuit natura, quæ retroferri materias prohiberent. Quāq; non possunt ita ad vnguem claudi illorum vasorum ora, vt ex eis nihil recurat retro, præcipuē in arteriam venosam. Est autem singulis arteriis vis quædam à corde profecta, quatum dilatantur, tum contrahuntur. Cæterum quæ arteriæ ad cutim finiuntur, externum aerē, quum dilatantur, attrahunt. Quæ verò parte aliqua ad venas se aperiunt, quod tenuissimum, maximeq; halituosum in iis sanguinis est, ad se alliciunt. Sicuti à corde, quæ illi vicinæ sunt. Quippe in successione ad id quod vacuatur, quod leuissimum & tenuissimum est, prius ei quod vacuatur succedit, q̄ id quod grauius & crassius existit. Est autem omnium quæ in corpore sunt, leuissimum, tenuissimumq; spiritus. Secūdo loco halitus. Tertio gradu, qui planē absolutus, attenuatusq; est, sanguis. Hæc igitur, arteriæ ex omni parte ad se trahunt. At ex intestinis & ventre, quæ adeò crassum graueq; in se nutrimentum habēt, nihil, de quo ratio vlla sit habenda, in se possunt transferre arteriæ, quum prius impleātur leuioribus. Sunt itaq; duo tractionum genera: vnū quod successione ad id quod vacuatur contingit: alterum, quod qualitatis sit conuenientia. Aliiter nāq; aer in folles: aliter ferrū à magnete attrahitur: ac secundū prius quidem genus, etiam eminus trahi aliquid potest. At secundum posterius, cominus duntaxat. Præterea successione ad id quod vacuatur, prius id trahitur, quod

127

Lien aliquando mittit in ventriculum melancholicū succum.

Quodq; ex quoq; trahere, & i quodq; mittere.

Membranas vasorum cordis, quosdam facit.

Arteriis omnibus vim quandā inesse a corde, quæ dilatantur & contrahuntur.

Arterias, quæ dilatantur, aerem externum attrahere.

Arterias ex venis attrahere subtiliorē portionem sanguinis.

Spiritum esse omnium tenuissimum quidd.

Halitus post spiritū, est tenuissimus.

Tractionū duo genera.

Successio ad id quod vacuatur, qui fiat.



Sanguinē subtilissimū a dextro cordis sinu transfluere in sinistrū, per mediū septū.

Cor nutriri a uena quæ per eius superficiē dispergiturnō a b ea quæ dextrum uētreū ingreditur.

Carnē uniter, tam nutriri ex sanguine.

Medullam esse nutrimentū ossibus.

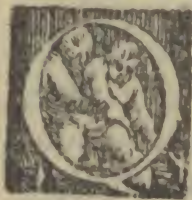
Chartilaginé nutriri ex mucoso quodam humore.

leuius est: conuenientia qualitatis, nonnunquam quod grauius. Transfertur autem sanguis in arterias a uenis ob reclusa ora, quæ inter se habent, alterum uas in alterum. Necnon ex dextro cordis specu in sinistrū, quod tenuissimum sanguinis est, etiam trahitur, id quod constat, quum ob foramina illa interpositi septi, quæ a lato ore magis magisque in angustius procedunt: tum uel maximè, quæ quum in dextro cordis sinu duo ora sint, unum quo sanguis inuehitur: alterum quo emittitur in pulmonem, longè maius est id quo infertur, quàm id quo emittitur. Neque est quod dicat aliquis absumptum esse sanguinis aliquid in ipsam substantiæ cordis nutritionem. Siquidem alia uena est, quæ in id uariè filis dispergitur: quæque nec ortū a corde habet, nec sanguinē ab eo accipit. Manifestū igitur est, aliquā portionē illius sanguinis, qui inuehitur in dextrum uētriculum, in sinistrum sinum transmitti: quum etiam duorum numero quæ in sinistro cordis uentriculo sunt uasorum, longè minus id sit, quod a pulmone in eum ducit spiritum, quàm arteria illa magna, quæ ex eo procedit, a qua reliquæ omnes, quæ sunt in corpore, oriuntur: ceu non spiritum modo a pulmone accipiat, sed etiam ex dextro sinu, per iā dictas communes uias, sanguinē. Porro carnes tum uiscerum omnium, tum musculorū, ex sanguine exiguan alterationem consecuto, nutriuntur. Ossa uerò, quo nutriantur, numerosa quæ intercedat mutatione egēt. Estque qualis carnibus sanguis, talis ossibus medulla. Nam quibus similis est substantia, iis mutari inter se fas est: quibus plurimum inter ipsa est discrimen, ea fieri similia citra omnes quæ in medio sunt mutationes, non possunt. Tale quiddam & chartilagini est mucosum illud quod ei circumfunditur: necnō ligamentis, membranis, & neruis, lentus humor qui in mediis eorum spatiis inspersus cernitur. Iam uerò quod ocysimè aliquid digeratur per corpus (ut in plurimis eorū qui biberunt immodicè,



modicè, atq; id quod biberūt, intra breue tempus totum plus minus emingunt, videre licet) qualitatis convenientia, humoris tenuitate, valorum laxitate, atq; adeò trahētis facultatis robore id accidit. Ita nihil miri est, vinum aqua, propter qualitatis convenientiam, citius excipi à venis. Ipsorum verò vinorum, quod album est, & purum, tenuitatis gratia, promptè in corpus digeri. Sicuti è cōtrario nigrum & turbidum, crassitudinis vitio, per viam hærere, & tardari.

G A L E N I P E R G A M E N I,  
de Naturalium facultatū substantia. Liber vnus.



**Q**uod quidem in nobis anima sit, nemo est qui nesciat, utpote quū norit, earum omnium functionum, quas corpe indies obimus, aliquā oportere esse causam. Quippe nihil fieri sine causa potest. At quæ nam ea sit causa, vnde hæ functiones prodeant, nō æquè est compertum. Varii enim vario modo opinantur. Ego autem, licet non sim is, qui velim mihi persuadere, me eorum certam habere notitiam, quorum certā demonstrationem non habeam, de iis tamē impræsentiarum nonnihil differam, inde nobis exordio sumpto, q̄ ego hæc firmiter me scire profiteor. Omnia nimirum corpora, quæ hīc penes nos gignūtur, ex quatuor elementorum per totum mistorum, temperatura suum habere ortum. Quorum elementorum ipsæ corporeæ substantiæ, an per se inuicem permeēt, vel solè potius qualitates, ut id scire non ducō esse operæpretium, sic nec pronunciare velim. Probabilius tamen mihi videtur, q̄ temperamentum id per qualitates fiat. Anima verò ipsa, an immortalis sit, quæ corporis immista substantiis, animantia gubernet, me nequaquā hoc certò scire affirmauerim: sicuti neq; illud, an vllam ea peculiarem, & per se, substantiam possideat. Sed hoc mihi planè constat, q̄ quantūlibet anima in hæc cōmigrēt cor-

Distributio humoris uelox per corpus, unde accidat

Vinum aqua citius excipitur a venis.

Vinum album & purum promptè in corpus digerit. nigrum contra.

Nihil fieri sine causa posse.

Corpora mixta constare ex miscella quatuor elementorum.

Temperamentum fieri per qualitates, probabilius uidetur Galeno.

Animam esse immortalem, Galenus ambigit.



Animam con-  
sentire naturis  
corporum.

Animam non  
posse secerni a  
corpore, quan-  
diu illud natu-  
ralem constitu-  
tionem seruat.  
Stirpes habere  
congruentium  
sensus, prædi-  
tasque esse qua-  
tuor facultati-  
bus naturali-  
bus.

Animalia præ-  
stare platis sen-  
su & uoluntario  
motu.

Anima natura-  
lis quas quali-  
tates apprehen-  
dere nequeat.

Stirpes animalia  
appellauit Pla-  
to.

pora, ipsorum tamen naturis ex elementorum tempe-  
rie constantibus, obnoxia est. Oportet autem corpus  
ipsum, quod animam suscepturum est, paratum ido-  
neumque esse. Nam si magnam subierit illius tempera-  
menti alterationem, cogitur inde anima exire: veluti  
etiam quum omnino respiratio intercipitur. At dum cor-  
pus ipsum naturalem seruat suam constitutionem, nun-  
quam fieri posse crediderim, ut ab illo anima secerna-  
tur. Et hac de causa, scire quanam sit animæ substantia,  
nec est ad morborum curationes necessarium, neque est  
ad ipsam philosophiam. Porro stirpes, internum aliquod  
motus initium, & aliquem præterea rerum sibi congruen-  
tium sensum habent: præditæ nimirum facultatibus il-  
lis quatuor attractrice nempe, retentrice, alteratrice,  
& expultrice, quas naturales dicimus. Sensu autem & mo-  
tu, qui ab interno & proprio impetu fit, animalia ipsis  
plantis præstant. Est enim stirpibus ea tantum cognitio  
tradita, quæ ex voluptate quadam vel tristitia, aut alia  
quapiam istis simili affectione, aut saltim istis ex propor-  
tione respondente, nascitur: quum nulla alia causa esse  
possit, cur ea quæ sibi competant, & attrahant, & confi-  
ciant, præter voluptatem, & fruitionem, quæ ab illis  
gignitur. Nam alterius cuiuspiam cognitionis quæ ad  
sensus spectet, nequit esse princeps anima naturalis. Ut  
pote quæ visibiles qualitates, vel auditiles, vel gustati-  
les, vel olfactiles, vel tactiles, nequaquam possit apprehen-  
dere: sed illas tantum, quæ his quæ alere possunt, vel  
secus, insunt. Cæterum quum stirpes trahant, retineant,  
alterent, atque à se expellant, certè mihi videtur Plato  
eas & sensu congruentium incongruentiumque prædi-  
tas, & animalia etiam esse, dixisse.

GAL. PER. AN SANG. IN

AN SANG. IN ARTERIIS NATURA CONTINEATUR. LIB. VNUS.

Quum secta quacumque arteria sanguis inde effluere videatur, duorum alterum necesse est: aut il-



Itum in ipsis arteriis contineri, aut aliunde in eas transfundi. Sed si aliunde transfunditur, iā sanē cuilibet constat, eas solum spiritum (quum secundum naturam haberent) continuisse. Quod si ita res esset, profecto esset opus, ut illato vulnere, ante sanguinem, exeuntem spiritum videremus: at non videmus, igitur neque prius solus ille continebatur. Itaque arteriæ nusquā visæ sunt solum spiritum continere. Etenim secto abdomine una cum peritonæo, in hædis qui nuper lactarunt, manifestè videre licet mesenterii arterias refertas lacte. Enimvero quæ in humanam veniunt cognitionem, omnia tum sensu, tum ratione deprehenduntur. Vnde quæadmodum ex sensibilibus multa sunt, quæ plurimis de causis sensus effugiunt, ita etiam & rationem. Dubitant autem Erasistrati sectatores, quomodo, si sanguine repletae sint ipsæ arteriæ, possit spiritus à corde in uniuersum corpus deferri. Ad quos dicemus, non mitti spiritum, sed attrahi, nec ex solo corde, sed vndique. Demonstratū quippe à nobis est, in libro de vñu respirationis, aut nihil penitus, aut admodum parum substantię spiritus, in cor transsumi. Vniuersus siquidem expirari potest, ut diligentioribus tum philosophis, tum medicis visum est: qui non eius substantiam, sed qualitatem potius cordi esse ex vñu autumant: utpote quod refrigerari appetat, atque hunc esse respirationis finem. At verò arteriæ ipsæ, non eo dilatantur, quia implentur, sed ideo potius implentur, quia dilatantur. Quum enim in suis tunicis vires quasdam habeant quibus se dilatant, ex unaquaque sui parte, per extrema foramina quicquid illis continens est, vnde possunt, attrahunt. Poteris facilius intelligere exemplis, quæ sit differentia, quæ aliquid repletum dilatetur, vel quòd dilatatū repleatur. Vtres quippe sacci quæ, dum implentur, dilatantur: fabrorum verò folles, dum dilatantur, implentur. At facultatis illius quæ arterias dilatat, cor veluti fontem esse, alibi à nobis est

Arteriæ nusquā  
solū spiritum  
continent.

Spiritum non  
mitti in corpus  
a corde, sed un  
dique attrahi a  
corpore.

Spūs non substantiam, sed  
qualitatem ex  
usu esse cordis  
quum in refrigerari appetat.

Refrigeratio  
est finis respirationis.

Arteriæ non eo  
dilatantur quia  
implentur, sed  
implentur quia  
dilatantur.



Viuēs quo dif-  
ferat a non ui-  
uente.

Arterię omnes  
partes mouen-  
tur simul.

Motus celeri-  
tas facultatib⁹  
attestatur; ma-  
teriis aduersat⁹.

Musculi sunt  
instrumēta vo-  
luntarii motus.  
Musculos nu-  
merari nō pos-  
se.

dictum. Et est hoc sanē magis naturæ congruens, vt sic  
opinemur, q̄ vt spiritū per eas, veluti per inanima quæ-  
dam corpa, ferri arbitremur. Differt siquidem viuens,  
à non viuente, non tam substantiæ complexu, q̄ q̄ sit  
facultatis particeps. Quòd autem à corde ipso tunicis  
arteriarum facultas quædam qua dilatētur, non autem  
materia per illarum cavitatē, mittatur, ex hoc cogno-  
scēs manifestissimè, q̄ si aliquā conspicuam arteriam  
cute nudaueris, illiq; per longitudinem sectæ, fistulam  
aliquam imposueris, ita vt totum vulnus obstruatur,  
videbis illam pulsantem. Vbi verò circumducto laqueo,  
ipsius arteriæ tunicam circa calamum astrinxeris ac-  
curatē, non amplius vltra laqueum (quātumlibet tam  
sanguinis q̄ spiritus delatio per cavitatē fistulæ fieri pos-  
sit) pulsantem videbis. Porro mouetur arteria uniuersa  
vno eodemq; tempore, nec altera eius pars prius, alte-  
ra verò posterius. Sed quemadmodum simul ac moue-  
re pedis digitum pposuerimus, quāuis nulla in ea par-  
te ratiocinandi vis sita sit, confestim tamen facultate il-  
li, in temporis momento distributa, mouemus, ita ēt id  
ipsum sit in corde & arteriis. Motus enim celeritas, vt  
facultatibus attestatur, ita materiis potius aduersatur.

G A L E N I P E R G A M E N I,  
de motu musculorum, Liber. I.



Instrumēta motus voluntarii musculi sunt,  
quorum adeò magna multitudo est, vt ne  
numerari quidem facillè possint. Nā & na-  
tura ita quidem coalescunt inter sese, vt vi-  
deantur vnus esse. Et quum vnus aliquis in  
multos tendones desinat, nō vnus amplius solus esse vi-  
detur, sed quot tēdones. Idcirco, & quia multiplices sunt  
figura, & in distantes inferuntur partes, modum mo-  
tus difficulter comprehendibilem habent. Ceterū in om-  
ni musculus tendō vē transversus, atq; insigniter se-  
ctus, aut phlegmonē, aut scirrhus, aut putrefactiōe, aut



# MOTV M V S C V L. L I B. I.

contusione, aut duritie cicatricis affectus, nocet qdem omnino quibusdam motibus particulæ in quam inferitur. Tendonum porrò natura, mista mediâq; est, inter ligamentum & neruū. Etenim ligamētum ipsum, corpus neruosum est, ex osse omnino ortum habens, infertum autem in os, aut in musculum. Neruus autem & τóος ex cerebro aut spinali medulla oriūtur: quorum substantia est ueluti deriūsculum factum cerebrū: qualem esse spinalem medullam constat. Sed ipsius etiā cerebri pars posterior, durior est anteriori: & quicūq; neruorū molliores sunt, hi nihil à spinali medulla tibi videbuntur differre. At aliorum ossium medulla, humida & fluxilis est, pinguediniq; persimilis. Quare ex ea oriri nullum neruum uidebis: neq; est ipsi inuolucrum ullum, nec arteria, aut venæ complexus, nec ulla prorsus communicatio cum musculis. Porrò à cerebro aut spinali medulla musculi omnes necesse est ut neruū accipiant: qui visu quidē, paruus, sed uirtute magnus existit. Cognosces autem id ex passionibus. Nam incisus, oppressus, contusus, laqueo interceptus, scirrhis affectus, & putrefactus, aufert musculo omnem motum & sensum: Quin & neruo inflammato, non pauci spasmus correpti sunt, & mente alienati: quorū quidā sic affecti, quum sapientiorē medicum nacti essent, qui neruum illis abscinderet, statim spasmio, & mentis alienatione sunt liberati: sed postea musculum, in quem neruus insertus erat, insensilem atq; inutilem ad motū habuerunt: tanta uis neruis à superno principio affluit. Non enim ex se ipsis eam, neq; cōnatam habent. Id autem hinc facili cognoscere poteris. Nam si aliquē neruum, aut ipsam spinalem medullam incideris, quātum superius est incisione, continuum cerebro, id quidem adhuc conseruabit principii uires. Omne autem quod inferius est, neq; sensum, neq; motum ulli præbere poterit. Nerui itaq; riuorū instar, à cerebro, ceu à quo-

153  
Tendonis natura media inter ligamētum & neruum.

Ligamentum quid.

Neruus.

τóος.

Spinalis medulla.

Medulla ossiū.

Nerui omnes aut a cerebro, aut a spinali medulla oriuntur.

Nerui affectū, musculi actiōne uitare, corrumpere uel.

Neruis influere uim a superno principio.

Neruo aut spinali medulla transuersim incilis, quæ infra sectionem sunt partes destitutæ motu simul & sensu.

Neruos a cerebro differre musculis suas facultates.



Ligamenta gi-  
gnunt inēbra-  
nas circa mu-  
sculos.  
Musculorū ca-  
ro qualis.

Arteria.  
Vena.

Musculus uelu-  
ti quædā plau-  
ta.

Musculus, ani-  
male instrumē-  
tum, & natu-  
rale.

Motus natura-  
les qui.

Motus anima-  
les qui.

Sensus inest cun-  
ctis particulis  
neruo prædi-  
tis.

Tēdo tāto du-  
rior neruo, q̄to  
ligamēto mol-  
rior.

Ligamentum  
omne isensile.  
Nervus omnis  
sensu p̄ditus.

dam fonte, deducunt musculis suas facultates. Quos  
quum primum attigerint, scinduntur multipliciter in  
aliam subinde, atq; aliam sectionem: tandēq; in tenues,  
toti & membraneas fibras soluti, totū sic musculi cor-  
pus texunt. Ligamenta uerò, per quæ ossibus musculi  
colligantur, coalescuntq; membranas circa ipsos gi-  
gnunt, & quasdam intro propagines in ipsam carnem  
musculorum demittunt: quam ueluti quendam locum  
intellige multis riuis irriguum, uno quidē prædicto ner-  
uo: duobus uerò aliis, altero sanguinis calidi & tenuis  
& uaporosi: altero frigidioris, atq; crassioris. Vocatur  
autem ipsorum alter, arteria: alter uena. Isti igitur prin-  
cipium à corde & hepate habentes, corpus musculo-  
rum irrigant. Quorum gratia fit ipse musculus, ueluti  
quædam planta. At propter sensum & uoluntariū mo-  
tum, quibus animal à non animali differt, & quos mu-  
sculus ab ipso suscipit neruo, factus est animale instru-  
mentum, sicuti propter arteriam & uenam, naturale.  
Etenim motus qui ex arteria & uena procedunt, sunt  
naturales, & uoluntatis expertes: qui autem à muscu-  
lis, & animales, & uoluntarii. Est autem musculus instru-  
mentum non sensus, sed motus, etiamsi utriusq; sit par-  
ticeps, quia nullus motus uoluntarius potest sine mu-  
sculis fieri: at sensus inest uniuerfis particulis, quæcunq;  
nerui participes sunt. Iam tendo, tanto durior est ner-  
uo, quanto ligamento mollior: quin & mole corporis  
talis, ut q ex ambobus maximè factus sit. Et ligamen-  
tum quidem omne insensile: nervus autem omnis sen-  
su præditus: tendo uerò, neq; insensilis, q̄a est nerui par-  
ticeps, neq; ita sensibilis ut nervus. Non enim est nervus  
tantum. Quatenus igitur ligamenti naturæ est parti-  
ceps, eatenus hebetatur in eo acrimonia sensus. Quum  
nanq; ex fine musculi oriatur, multo maior neruo qui  
descendit in musculum, liquet utiq; non ex neruo tan-  
tum ipsum cōflatum esse, uerumetiā aliquid momen-



taneū ex natura ligamentorum sumpſiſſe. Multis quippe locis ſexcupla, multis etiā decupla crasſitudine neruum ſuperat. Et meritō ſanē tantus & talis eſt factus, ut qui & nerui, & ligamenti uſum exhibiturus erat. Al- ligat enim muſculum ſubiectis oſſibus, in quorum ca- pita munita cartilagine inferitur: & hac quidē ratione nihil differt à ligamēto. Sentit autē, atq; mouetur, qua ratione nerui eſt particeps. At neruus ipſe uia quæ- dam exiſtens facultatis motricis, à cerebro descenden- tis, ut eam communem faciat, extenſus eſt atq; liga- mento cominixtus. Tendo itaq; ſic ex utriſq; conſta- tur. Omnis igitur tendo, in os omnino inferitur: nō ta- men omnis muſculus deſinit in tendonē. In nullo enim muſculorum mouentium linguam (cōſtat enim ex ua- riis muſculis) tendo naſcitur. Nullum ſiquidem os erat lingua motura, ſed editura uocem articulatam, & ſa- pores diiudicatura, & maſticatiōi atq; deglutitioni ad- iumento futura. Iam cor plurimum à muſculo differt, & crasſitudine, & formatione, & contextu, & duritie, ſicuti & etiam operibus. Perpetuō quippe mouet cor, tum ſyſtole, tū diaſtole, idq; citra uoluntatis impium. At muſculis nec ſimiles motus ſunt, nec ſine uoluntate fieri unquam poſſent. At labra oris, ex cute muſculoq; concreta, abſq; oſſe mouentur. Similiter oculi, motum habent uoluntarium à muſculis: nullum autem os cum eis mouetur. Præterea & cutis quæ in fronte & ſuper- ciliis eſt, tum plurimæ partes faciei, oſſibus quieſcenti- bus, motu uoluntario mouetur. Quòd ſi ſtomachus ip- ſe, uel œſophagus, muſculus etiam eſt, erit utiq; muſcu- lus neq; in tendonem deſinens, neq; os ſecum mouens. At qui in ceruice ueſicæ ſuſcipientis urinam, & qui in ſe- de etiam eſt, quiq; in teſtes & penem descendunt mu- ſculi, nullum proſectò ſecum os mouent. Quare à præ- dictis muſculis nullus prorſus naſcitur tendo. Cæteri omnes muſculi, quicunq; oſſa mouent, in tēdones om-

Tendonis mu-  
nus.

Neruus eſt uia  
facultatis mo-  
triciſ a cere-  
bro diſceden-  
tiſ.

Tendo omniſ  
in os inferitur.

Lingue muſcu-  
li carent tēdo-  
nibuſ.

Lingue mu-  
nuſ.

Cor mouetur  
perpetuo citra  
uoluntatiſ im-  
perium.

Labiorū, ocu-  
lorūq; motuſ.

Muſculi nullū  
mouentē oſ.

*oſio notandi*



nino desinunt. Qui verò aliud quippiam mouet, quàm os, vt musculi oculorum, linguæ, testium, penis, pharyngis, atq; laryngis, horum quibusdam sunt tēdones, quibusdam minimè. Musculi igitur oculorum, membranis quibusdam, sed validis aponeurosis, in duram & neruolam tunicam adiacentem ragoidi perueniunt. Penis autem & testium, nulla aponeurosi facta, carneis ipsorum particulis innascuntur. Musculorū qui in pharynge & larynge sunt, quibusdam obscuræ quædam aponeuroses, quibusdam omnino non sunt. Motionis autem modus alibi alius existit. In lingua quidem motum omnem videre possis. Sursum enim atq; deorsum: ante & retro: sinistrorsum & dextrorsum circumferri videtur. Partim etiam quasi reflexa & propensa: nonnunquam circulariter vndiq; circumducta. Sed in oculis quatuor quidē sunt recti motus. Sursum, deorsum, dextrorsum, & sinistrorsum: duo autem alii circulares. Duo etiam musculorum circa tempora: firmitatibus enim dentes, inuicem tenduntur, atq; curuantur: hiantibus verò, laxantur & porriguntur. Ad hæc, in magna illa brachii motione, dū musculus flectit cubitum, curuatur planè & in seipsum coit: dum extendit illud, laxatur & exporrigitur. Eisdē motus & musculus magnus interna parte cubiti apparentes habet. Cōtrahitur quidem in flectendis digitis, laxatur & exporrigitur, dum illi extenduntur. Sic etiam & alii musculi pen omnes qui in artubus sunt, duplices motus videbuntur habere si eos denudaueris cute. Sedis musculus proprium motum, qm̄ & figuram diuersam, possedit, contractis crumenis similem. Cæterum septum transversum simile est tali cuiuspiam rei, nisi quod non perforatum est. Accidit autem abdominis musculis, diuersum ab iis qui in artubus & facie locantur. Hi enim cum tenduntur & ad principium retrahuntur, curuantur. Illi autem dum tenduntur, exporriguntur: curuantur ve-

Linguae motus.

Oculorum motus.

Temporū musculi.

Brachii musculi.

Cubiti musculi.

Sedis musculi.

Septum transversum.

Abdominis musculi.



rò dum laxantur. Porro musculorum qui in cruribus, manibus, atq; temporibus sunt, nullus habet tertium alium motum diuersum ab extensione & contractione. Quare illi omnes hallucinatur, qui vniuscuiusq; muscu i multos esse motus affirmant: ignorantes aliam ab alio musculo gigni motionē. Vterq; enim oculus, quatuor rectos obtinet motus, q̃a & rectos musculos quatuor. Habet etiam duas circulares motiones, quia duos circūuertentes musculos. Ergo vt actio vna, sic illorum musculorum singulis, natura vnicus motus inest: alius verò per accidens. Siquidem operatur quisq; trahēs ad seipsum particulam quē mouetur: nō operatur autem, quum in contrarium locū ab alio musculo simul cum mota particula abducitur. Ideo q̃; omnis pars quæ mouetur, non vno, sed variis vtitur musculis, à quibus, veluti à validis in contrarium distracta habenis, vicissim habet alterum ipsorum, nempe qui trahit, intensum, alterum qui trahitur, laxatum. Iam verò, si totos musculos atq; tendones per transuersum abscindas, penitus dissolues motum subiectarum particularum. Sin autem incideris solum, vtiq; tantum lēdes, quantum incidisti. Quòd si vnus quiuis musculorū contrariorum pereat, motio simul peribit. Necesse nanq; est, motuum qui sibi inuicem succedunt, altero pereunte, & reliquum simul perire. Nā si is motus pereat, qui particulā est natus extendere, flectetur quidem primū, manebit aut in hoc statu semper, & non amplius extendi possit, motu extensorio priuata. Quia enim extendi nō amplius potest, iccirco nec flecti quidem. Similiter si motū qui natus est particulam flectere, exolui accadat, extendetur quidem primū, sed immobilis in posterum fiet, quū nō amplius ad flexionem venire possit, qua præcedere extensio sequitur. Itaq; abscisso eo qui intus est musculo, extensa pars in hac figura perseverabit: eo autem qui foris, flexa non extēdetur amplius. Quòd si tuis illam

Crurū musculi.

Oculorū utrūque hēre quatuor motus rectos, quia totidem musculos similiter rectos. Musculorū singulis, ut unam actionē, sic unicuique esse natura motum tributum.

Motuū qui sibi succedūt inuicē, necessum est uno pereunte, perire alterum.



Flexio ab internis, extensio ab externis fit tum musculis, tum tendonibus.

Musculus transuersim secus, in quam tenditur partem.

Musculus omnis dum tenditur trahit ad seipsum partem in quam inferitur.

Reclinatio qui fiat.

Decidentia fit præter voluntatem.

Delatio manus atque delapsio, quemodo differant.

extendas manibus, statim in pristinum statum redibit. Quippe flexio ab internis, extensio ab extrinsecis editur, tum musculis, tum tendonibus. Ad hæc, si principium supernum musculi transuersim abscideris, totus ad caudam feretur. Si finem inferiorem, retrahetur ad caput. Si utrinque abscideris, cum concurrem ad medium inter ipsos fines uidebis: adeo omnis particula musculi cognatum habet motum, in seipsam scilicet coitionem. At uero, scirrhus genito in interno, aut tendone aut musculo, per flexa, non amplius extenditur: in externo uero, extensa non amplius flectitur: contrario modo quam in uulneribus se habebat. Quæ autem in scirrhis, eadem in phlegmone, & in cicatricum duritie fieri cernuntur. Ergo tendi quidem sursum, & demitti manum, articuli qui in humero est, & musculo rum ipsum mouentium: extendi autem & flecti, brachii ad ulnam: at uolui ad pronum, & ad supinum, brachii ad radium est actio. Qua uero manus tangit spinam, ea actio à quatuor articulis simul motis fit. In uniuersum

autem, unusquisque dum tenditur musculus, trahit ad seipsum partem in quam inferitur. Qui enim in caput brachii inferuntur, sursum tendunt ipsum. Cubiti uero os extendunt, qui in cubito sunt, foris in ipsum & ὑπὸν finientes. Radium ad pronum qui intus in cubito sunt, in ipsum extrinsecus terminantes. Porro quisque digitus ab internis tendonibus flectitur. Cæterum neque omnis motus manum, actione fit musculorum: neque omnis immobilitas quiete. Nam quum duo motus sint sibi inuicem proximi, sed qui dissimiliter fiunt, reclinatio scilicet, ac decidentia, reclinatio quidem actione musculorum, atque ob id voluntarie, perficitur: decidentia præter voluntatem accidit, nec musculo agente, sed potius quiescente indiget. Hac enim ratione, decidere & declinare differunt, eademque & deorsum ferri manum, atque demitti. Deorsum enim fertur cessantibus omnibus



# MOTV MVS CVL. LIB. I.

139

musculis qui in ea sunt, & corporibus ab innata gravitate deorsum tractis. Demittitur autē, musculis qui sub ala sunt, ad seipsos trahentibus brachium. Tertius itaq; hic decidentiæ motus inuentus est musculorum, præter duos illos iam dictos: quæ quidem etiam si nec extēdatur, nec contrahatur aliquis musculus: ad totius tamen membri motum mouetur, perinde vt ossa, aut aliquod inanime corpus. Ex ipsis autem veris musculi motibus, contractio quidem est tanquam instrumenti aīæ actio: extensio autem tanquam instrumenti quidem, non tamen actio, sed simpliciter motus. Est & quartum genus motionis, quo quidem agunt valenter musculi, quāuis haud moueri videantur, vt si manum sursum tensam esse fingamus, & in ea diu figura seruari. Quia namq; tunc musculi agūt, ideo eos moueri dicimus. Quatuor igitur omnino differentiæ motuum reperiuntur in musculis. Nam aut contrahuntur, aut extenduntur, aut transferuntur, aut tensi manent. Est autē eiusdem generis quarta differentia cum prima. Ambæ enim actiones musculi sunt. Porro qui musculorū corpus sic constitutum aiunt, vt suapte natura contrahi & flecti possit, sine adminiculo animalis potentia: ii quidem minime probabilia pronunciant. Nam si vterq; musculus, quod secundum illos natus est facere, id semper ageret, nihil certē prohiberet, perpetuò corpus obnoxium esse tetano affectui, qui tum sanè sit, dum inuitæ partes in contraria retrahunt ab oppositis musculis. In exactam itaq; & perfectam flexionem nunquam corpus musculi ex seipso puenire poterit, nisi à facultate animali adiutum: licet magis proprium sit corpori ipsius musculi contrahi, q̃ extendi. Iam verò quā ossa inuicem coeāt, vt aliquis articulus fiat, alterum quidem ipsorum est quod mouetur, alterum veluti sedes quædam ei quod mouetur est subfirmatum, quomodo cernis cardines ostiorum se habere. Quare necessariò manēti quidem,

Contractio.  
Extensio.

Motiois quartum genus.

Motuum quatuor differentiæ i musculis

Tetanus quando fiat.

Musculū absq; facultate animalis nō posse exquisite contrahi.  
Ossū motionis ratio.



Gl. ne, cotyle.  
Condylus.

Musculorū in-  
sertionis ratio.

Media figura  
in motiōe ar-  
tium quando  
seuētur  
Extensio quo  
musculo fiat.  
Flexio interno  
fit musculo.

cauitas, ei verò quod mouetur, conuexitas adest. Vo-  
catur autem cauitas glene & cotyle: sicuti conuexitas,  
caput cōdylusq;. Verum tanto cotyle q̄ glene est pro-  
fundior, quāto caput condylo est longius. Quum verò  
hoc modo bene se haberēt quæ mouenda erant, multo  
adhuc aptius artificiosiusq; natura coniunxit eis, quæ  
motura erant: Nam musculos quidē, instrumenta mo-  
uum produxit ex superiacentibus ossibus, in quibus  
sunt cotylæ. Inseruit autem in capita subiacētium, quæ  
erant mouenda: & per hæc extenta, capitibus, sursum  
tractis, simul cum eis totum membrum sursum trahi-  
tur. Quum autem alter ipsorum maius, alter verò mi-  
nus os esset moturus, magnitudinem musculorum quī  
moturi erāt, creauit proportionē parem moli mouen-  
dorum ossiū. Quare alii quidem iure ex ipsis capitibus,  
aut condylis superiacentium ossium sunt exorti: alii ve-  
rò paulo his inferius iuxta cotylem aut glenā, sed non  
multū. Parui siquidem hoc pacto penitus fuissent, nec  
potuissent mouere subiectum os. Ergo nullus musculo-  
rum dictorum, extremam flexionem, aut summam ex-  
tensionem partis efficere poterit, absq; animali impe-  
tu: quo quidem si priuentur musculi, mediam videbis fi-  
guram ossium inter se mutuo fieri. Quòd si extremum  
incideris musculum, flecti membrum ultra mediam fi-  
guram videbis. Pari modo si musculum internum inci-  
das, extendi particulam plus medio videbis. Itaq; pre-  
ualente musculo externo, extensionem: interno au-  
tem flexionem fieri contingit. Quare æquipollens ip-  
sius corporis musculorum fit motus, quādo neuter to-  
num animale habet auxiliarem: non æquipollēs ve-  
rò, quum alter solus dominatur: ac proinde necessum  
est vincat contractio illius musculi, qui ab animali facul-  
tate adiunetur. Porro musculi, quantum ad structuram  
quidem ipsorum pertinet, perfectē cōtrahi possunt: ob-  
ligamentum autem in caput ossis insertum, prohiben-



tur quo minus extremè contrahantur, cogunturq; me-  
diam seruare figurā, nisi fortè ab animali facultate mo-  
ueantur. Ex dictis igitur constat, abscisso musculo ex-  
terno, vltra quidem mediam figuram subitò inflecti  
membrum: non tamen ad extremam. Quandoquidem  
externus musculus non potest penitus extendere ip-  
sum, absq; animali impetu. His subscribunt quę ab Hip-  
pocrate de figuris sunt tradita. Primum quidem, quòd  
flectētes penitus aut extendentes quācunq; partem do-  
lemus. Secundum, q̄ media istarum figura, minimum  
dolorem affert. Tertium, q̄ mutationem celerē in ex-  
tremis figuris appetimus. Quartum, q̄ diutissimè me-  
diam figuram seruamus, nullam mutationem cupien-  
tes. Quintum, q̄ hunc quoq; mutare aliquando desy-  
deramus. Sextum, q̄ omnis figura, molesta est summe  
imbecillis. Nam figurarum excessus, meritò dolorem  
afferunt, nempe quum alter musculorū agat, alter ex-  
tendatur præter naturam. Media verò istorum figura  
& ab actione & à nimia tensione vtrosq; inhibens, me-  
ritò iucūdisima est. Quare & mutationem figurarum  
quidem quæ dolorificæ sunt, celerem optamus: eius ve-  
rò quæ dolore caret, tardam. Quippe & ipsam mutare  
aliquando desyderamus, quia in ea ēt tensionem quan-  
dam muscoli sustinēt, minorem tamen q̄ in oībus aliis.  
Eam autem dolore carere dicimus, non q̄ nullius peni-  
tus doloris sit p̄iceps, sed q̄ minimi, & eius ferme in-  
sensibilis, propter paucitatem. Atq; ipsam mutari tum  
cupimus, quum congregatus paulatim, sensibilis reddi-  
tur. Dum enim summe imbecilli fuerimus, vt in stoma-  
ticis & cardiacis syncopis, tunc nec breuem quidē ten-  
sionem ferimus, nec mediam toleramus figuram: quo  
fit, vt quāuis impotentes simus ad motus, tamen aliās  
aliò iactemus membra, aliquam quidem consequi figu-  
ram dolore carentē optantes, sed nihil tale prorsus in-  
uenire potentes. Igitur omnes musculi, ex se quidē in

2

Extremū at-  
tuum figuram  
dolorificā esse.  
Media figura  
dolore caret.  
Mediam figu-  
ram seruamus  
diutissime.

Figura oīs mo-  
le tā summe im-  
becillis est.

Figuratum ex-  
tremarum ce-  
lerem mutatio-  
nem optamus:  
mediæ tardū.

Musculi oīs in  
extremam con-  
tractionem re-  
sistant.



extremam contractionem festinant, sed non possunt hanc consequi, quod oppositos in contraria trahentes habeant, & cum illis gravitatem ossium annexam.

GALENI PERGAMENI,  
de motu musculorum, Liber. II.

Media figura  
artuum quæ re-  
quirantur



Oportet in media figura, quæ in partibus cer-  
nitur, necesse est duplicem constitutionem  
in esse musculis. Alteram qua neuter oppo-  
sitorum musculorum agit, sed ambobus quie-  
scunt: alteram in qua similiter utriusque agunt:

quæ actio tonica nominatur. Sic autem & si prope me-  
diam figuram utrinque constitueris membrum, æquè  
utrisque musculis agere poteris. Quum autem ad aliquam  
superantium figurarum duxeris ipsum, alteri muscoli  
satis esse possunt actioni eiusmodi. Quare media figura  
cum tali actione, neutra superantium inferior est. Unde

Media figura  
quæ cum ten-  
sione utriusque  
sit muscoli, af-  
fert dolorem.  
Figura media  
dupliciter dici-  
tur.

de nec ipsam simpliciter carere dolore dicamus: sed  
eam quæ in quiete sit. Media namque figura cum inten-  
sione utrorumque musculorum, æquè ac extremæ, dolo-  
rem affert. Quum verò in ipsa quiete media figura par-  
tim simpliciter est, partim non simpliciter: simplici-  
ter quidem, media omnium membri superantium figu-  
rarum: non simpliciter autem, quæ alterius oppositio-  
nis solius est: quæ quidem simpliciter media est, ea sine  
fatigatione durat fuisse: de nulla tamen aliarum ex-  
actè id dici possit. Huius autem sermonis in manu con-

Figura manus  
quatuor extre-  
mæ.

stituamus exemplum. Etenim quum in ipsa extremæ fi-  
guræ sint quatuor, prona, supina, summa extensio, &  
flexio summa, atque figura quidem supina manus sit,  
quum eius concava pars, sursum est, convexa autem deor-  
sum: prona verò huic contraria: Sicuti media amba-  
rum, quum intrinsecus quidem sit concavum, extrinse-  
cus autem convexum: ac subiectus quidem est parvus  
digitus cæteris: os verò cubiti, ossi radii: quæ figura me-  
dia, potest quidem extensa perfecte manu, potest etiam



flexa constare: quemadmodum & alterius opposi-  
 tionis media figura constare potest, quum supina est ma-  
 nus, & quum etiam est prona: certè quæ quidem sim-  
 pliciter media figura est, oïum istarum est media. Quæ  
 autem non simpliciter media, vnius est media utrius-  
 que oppositorum. Alia enim extensionis atq; flexionis  
 extremæ: alia supinæ, & pronæ, media figura existit.  
 Media itaq; simpliciter ex cōcursu ambarum dictarum  
 mediarum figurarum conflatur. Aliæ verò mediæ qua-  
 tuor quidem erunt vniuersæ: sed nulla ipsarum simpli-  
 citer media totius membri erit, sed vnius tātum oppo-  
 sitionis. Aut enim extensionis & contractionis solum  
 erit media: aut supinæ & pronæ. At quum vtraq; ipsa-  
 rum sit duplex, iuncta vicissim excessibus reliquæ op-  
 positionis, sic necesse est quatuor omnino fiant. In sin-  
 gulis autem ipsarum, aliud quidem commune est om-  
 nium: aliud verò proprium cuiusq;. Cōmune quidem,  
 q̃ omnino vnum aliquod genus muscutorum agit: re-  
 liqua verò tria, tenduntur quidem per accidens, nō au-  
 tem agunt. Proprium verò cuiusq;, angularis quidē &  
 pronæ est, vt agant ii quidem muscoli, qui intus conuer-  
 tunt os radii: alii autem omnes quiescentes tendantur.  
 Cæterim angularis quidem, sed supinæ, est proprium,  
 vt qui extra circūducunt, agāt: reliqui verò quiescen-  
 tes tendantur. Eodem aut modo et in media inter pro-  
 nam & supinam, vt cum summa quidē extensione soli  
 extendentes agant, est proprium: cum flexione verò  
 soli flectentes, quum cæteri omnes ociosi quidem sint,  
 sed tendantur. Rem autem accuratius examinemus in  
 hunc modum. Brachium est pars totius manus maxi-  
 ma: cuius termini sunt articuli duo, quorum alter in fle-  
 xura brachii, alter in humero cernit: estq; illi vnicum  
 os rotundum & magnum. Altera pars totius manus,  
 quā vnam dicimus, brachio quidem iungitur per cu-  
 biti articulum: carpo autem, per ipsum. Constatq; vl-

Figura manus  
 simpliciter me-  
 dia, quæ sit.

Figura nō sim-  
 pliciter media  
 existit quatuor  
 plex.

Angularis figu-  
 ræ proprium.

Brachii des-  
 criptio.

Vlna.



## Radius.

na ipsa duobus ossibus, vno quidem, quod etiam dicitur vlna: altero verò, quod radius. Inarticulatur autem ambo ad brachii inferiorem oram: vlna quidē vbi medius locus condylorum brachii est: radius verò externū brachii ipsius condylum amplectitur, in glenem desinens, atq; circum ipsum veluti axem quendam, manus conuersiones regit: quare intrò quidem dum circūagitur, prona figura manus: extra verò, supina sequitur. Extēdere autem & flectere manum, dearticulationis cubiti ad brachium est actio. Brachii enim ora inferior dilatata, nodis circūscribitur. Vlna verò, processus duos flexos faciens sibi inuicem oppositos, mediamq; ipsorum cavitatē figura. s. literæ similē efficiens, hac cavitatē amplectitur medium locum condylorum brachii. Quum igitur concavitas vlnæ circumfertur circa concavitatē brachii, extēdi atq; flecti accidit toti membro. Vt autem in neutram partem inclinet, supercilia mediæ cavitatis, causæ sunt, coarctantes vlnæ apophyses. Quum igitur anterior apophysis, motus dux est, flectitur membrum: extenditur autem, quum posterior. Terminus verò flexionis quidem, vt anteriorem apophysin affirmet ad os brachii: extensionis verò, vt posteriorem. Duo autem muscoli in partibus anterioribus brachii, ac totidem in posterioribus orti sunt, validis ligamentis vlnæ inserti. Incipiunt enim maiores eorum à capite brachii: minores multo inferius: ferunturq; omnes quatuor rectà ad vlnam: & inseruntur in hunc maximè locum, vnde oriri incipiunt coronæ. Ab his igitur musculis vlnam attrahentibus, extēsis, & flexio fit. Quatuor autem alii, principia quidem habēt ab vlna, ex vtraq; parte flexuræ, quæ in gibbero est: duo quidem extrinsecus: duo verò intrinsecus. Omnes tamen quum sint obliqui, ossi radii inseruntur: ad finem quidem ipsius inferiorem, magni: in medio verò, parui: qui etiam ipsi dum tenduntur, ad principia simul attrahunt

Extensio, flexioq; brachii, a quibus musculis fiant.



trahunt radium, & per hunc totam manum, pronam quidem interni: supinam externi efficiunt. Ex prædictis igitur facile demonstrare licebit, in quatuor differentiis figurarum non simpliciter mediarum, vnū quidem genus musculorum semper agere: omne autem aliud quiescere quidem ab actione, verū extendi: vt in angulari simul & prona figura: in qua muscoli quidem interiores mouentes radium, opantur: exteriores aut otiosi extendunt. Similiter & vlnæ musculi, & alii omnes in figura ea inuertuntur, quantum tota manus discedit à figura secundum naturam. Nec secus in figuris aliis non simpliciter mediis existimandum. Ergo media simpliciter figura præter q̄ nullum musculus habet, nec agentem, nec qui violenter moueatur, ne aliquid quidem eorum quæ in membris sunt distorquet. Quare sola prorsus caret dolore. Cæteræ verò omnes, aliæ magis, aliæ minus inuersos habēt musculos omnes, & tendones, & neruos, & præterea etiam arterias & venas, ac proinde dolorificæ sunt. In singulis autem ipsarum, quantum discedens ab extrema constitutione ducis membrum ad mediam, tanto minus dolorificam efficit figuram. Sola itaq; figura simpliciter media musculos omnes perfectè quiescentes exhibet. Iam verò, ex dormientibus, ii tantū musculos omnes perfectè quiescentes habēt, qui ob ebrietatem, aut defatigationem, aut virium infirmitatem, omnes corporis partes omnino exolutas habentes, in mediam eas figurā reducere, ipsis musculis permiserunt. Non tamen in extremis figuris vllam particulam cuius potest habere, dum dormit. Quæcunq; autem in medio sunt inter extremas & mediam figuram, in his vt plurimum, somnum capimus. In quacūq; enim taliū constituens membrum, musculis circa ipsum tonicè agētibus \* commiseris ipsius figuræ conseruationem, adeò illam tuetur, vt sedentes quidā dormierint, & deambulantes non-

Figura exquisi-  
te media, sola  
prorsus caret  
dolore.

Somnus in quibus  
figuris capiatur.



**Dormiēs Gal.**  
integrum sta-  
diū absoluit.

**Stertor**, quo  
modo accidat.  
**Decubitus su-**  
**pinus damna-**  
**tur.**  
**Decubitus in**  
**alterum latus**  
**comendari ab**  
**Hippocrate.**

**Maxillæ infe-**  
**rioris figuræ**  
**extremæ, a qui-**  
**bus musculis**  
**fiant.**

**Maxillæ figu-**  
**ra media mo-**  
**rientibus acci-**  
**dit.**

**Musculi excre-**  
**mentorū re-**  
**ctioni dicati.**

**Dormiētes nō**  
**esse oīno sen-**  
**sus expertes.**

nulli. Id quod mihi olim contigit, qui fermè stadiū in-  
tegrum dormiendo peregi. Sunt qui paruum aliquod  
corpus flexis digitis etiam dormientes seruant, nec ci-  
tra tonicam actionem vehementem. Ad hæc, inferior  
maxilla, non discedit à superiori, nisi aut ebrius, aut  
valde ignauus, aut defessus sit is qui dormiat. Et ipse  
quoque stertor, propter hæc fieri assolet, relaxata quidem  
inferiore maxilla, supino autem iacente homine. Itaque  
& supinum iacere, & hiare cum stertore, aut exolu-  
tionis, aut ebrietatis, aut ignaviæ sunt signa. Ob idque  
Hippocrates utrumque damnat: decubitus autem in al-  
terum latus commendat: sicuti & mediocrem hiatum.  
Extremæ igitur inferioris maxillæ figuræ sunt, tum quæ  
maximè hiantibus: tum quæ dentes inuicem firmanti-  
bus fit. Quarum illa quidem à musculis qui in mento  
& collo sunt, deorsum trahentibus: hæc autem ab iis qui  
intra maxillam ex palato oriuntur, & eis qui tempo-  
rales vocantur, perficitur. Verum mediocriter hianto,  
media figura fit, omnibus dictis musculis quiescentibus:  
ad quam morientibus maxilla inferior sponte sua me-  
rito accedit. Omnes enim tunc musculi sua actione pri-  
uantur. Porro meatuum excretoriorum finibus, ceu  
portis quibusdam, custodes præsent præualidi muscu-  
li, qui ne in dormientibus quidem permittunt quicquam  
excerni, prius quam ratio iusserit. Contingit autem inuitis  
nobis aliquod excrementum excerni, aut resolutis his  
musculis, aut ratione deprauata: ut in phreniticis: aut  
etiam ratione & musculis grauatis: ut in ebrietatibus.  
Temeraria igitur sententia est, quæ asserit dormientium  
animam quiescere. Quandoquidem cessatio illa non quies  
perfecta, sed intermissio vigoris existit. Non enim sen-  
sus expertes penitus sunt dormientes, sed difficulter sen-  
tientes, ac proinde actiones quæ in illis fiunt, non om-  
nes sunt naturales, sed ex eis multæ animales existunt:  
quum nimirum variè transferant membra, necnon



MOTV MVS CVL. LIB. II.

147

dormientes loquatur. Ac respiratio ipsa, actio existens phrenon & musculorum thoracis, motu etiam fit voluntario, estq; animæ, nō naturæ opus: nempe iudicio subdita. Quippe mouere musculos, animæ officium est. Etenim si quæ sunt sedare potes quum vis, & quæ non sunt facere, idq; citius aut tardius, crebrius & rarius: hic motus est voluntarius. At motus arteriæ & cordis, quandoquidem non subiicitur nostræ voluntatis imperio, non animæ, sed esse opus naturæ dicitur. Respirationi itaq; etiam inter dormiendum dominatur voluntas, etiamsi id non assequamur mente. Siquidem neq; palpebrarum motui, neq; aliis multis actionibus animalibus animum adhibemus semper dum uigilamus. Quare quā causam in vigilantibus dixeris, q̄ sæpe non animaduertant particulares actiones, hanc etiam & ad dormientes & grauius oppressos trāsferre licet. Multos enim homines interdū actiones quasdā egisse constat, quarum paulo post penitus sunt obliti: q̄ intenti actionibus tota mente non fuerint. Pars quippe animæ imaginatrix, quæ etiam & recordari videtur, si insignes impressiones rerum imaginatione conceperit, conseruat perpetuò eas, atq; id quidem est memoria tenere. Sin verò obscuras & penitus superficiarias, non conseruat, & hoc est obliuisci. Ob idq; in vehementibus animi affectibus, nullius eorum quæ egerint, in posterum meminerunt. Quid igitur miri est in somnis obscure agente anima, obscuras etiā imaginationes fieri, ideoq; neq; stabiles? quū id etiam in vigiliis contingat? Quod autem totum opus respirationis voluntariè & sponte ab ipsa anima fiat, declarauit quidem id barbarus ille seruus, qui cohibita respiratione mortem sibi cōsciuit. Cæterum voluntariorum operum, alia quidem libera esse, alia verò affectibus corporis inseruire videntur. Priora itaq; vt ire ad aliquem, & alloqui, verbi gratia, perpetuò à nobis & absq; obstaculo sunt: quare abso-

Respiratio est uoluntarius motus, opusq; animæ.

Motus uoluntarius qui sit. Motus arteriæ & cordis est naturalis.

Imaginatrix uim, recordari. Memoria tenere quid sit.

Obliuisci, qd.

Respiratione cohibita, seruū quendam sibi mortē cōsciuisse. Volūtaria opera duplicia.

L ii



Tacuisse non  
nullos annum  
integrum.  
Respirationis  
necessitas.

Naturam con-  
suetudinēq; cō-  
syderans, inue-  
niet mediam fi-  
guram dolore  
carentem.

Doloris exper-  
tes figuræ.

Spinæ figura  
media, non est  
recta.

lute sunt libera. Posteriora verò, ut egerere, minge-  
req; non perpetuò, sed in tempore quodam & cū men-  
sura: suntq; corporis affectuum remedia. Atqui nōnul-  
li tacuerunt quidem vltro annum integrum: egestio-  
nem verò vel vrinam retinere non modo annis, sed  
nec diebus quidē paucis nemo potuit. Simile igitur &  
his est spirationis opus: imò multò magis vrget, ac ce-  
lerioreni necessitatem habet. Etenim periculum est, ne  
quis moriatur, nisi respirauerit. Quare non est q̄ quis-  
piam existimet, naturale esse opus respirationem, &  
vsquequaq; retinere ipsam citra discrimen vitæ nō li-  
ceat. Sed iā quod deest sermoni de mediis figuris, dein-  
ceps absoluamus. Ut enim in manibus angularis figura,  
omnis prorsus doloris est expertus: sic in cruribus illa do-  
lore caret, quæ consistit inter mediam figuram, & ex-  
tensionem extremam. Causa autem consuetudo est.  
Plurimum enim extēsis cruribus vtimur: multoq; ma-  
gis laboramus in extremis flexionibus, q̄ extēfionibus.  
Tātum igitur à media figura ad extensionem progres-  
sum est, quod perfectè caret dolore, quantum à diutur-  
na consuetudine membrorum est coactum. Hæc igitur  
duo consyderans in articulis vniuersis, naturam videli-  
cet & consuetudinem, inuenies medium & dolore ca-  
rens. Videtur autem in idem cōspirare ubiq; consuetu-  
do cum natura: figura verò dolore carens cum medio.  
Etenim in cruribus idem est quod dolore caret, & me-  
dium. In vniuersum igitur in omnibus articulis extre-  
mos motus consyderans, inuenies medium, & figuram  
doloris expertem. Ut enim in articulo ad gibberum,  
quod vocatur angulare: in articulo verò ad genu, quod  
propius est extensioni: sic in spina, quod propius est fle-  
xioni: in articulo verò ad carpum, quod exquisitè re-  
ctum est, doloris expertus existit. Etenim nō ut carpi, sic  
etiam spinæ rectum ipsum est medium, sed aliquantum  
curuum. Quapropter recti magis laboramus particu-



lis spinæ, quàm sedentes, aut iacentes. Opus enim est  
stantibus quidem, tensam esse: iacētibus verò & seden-  
tibus, nihil prohibet esse curuatam spinam. Porro qui-  
cunq; muscoli sine articulis sunt, etiā in his media con-  
stitutio sine dolore est, sicuti in ano se habet, vesica, &  
lingua. Nam & summè constringere, & maximè dila-  
tare anum, dolorem inducit: ac sic de cæteris. Atq; om-  
nes homines quo tempore cessant ab actionibus neces-  
sariis, mediam figuram & dolore carētem in omnibus  
partibus habent. Verū in lingua quidem per coniu-  
gationem omnes muscoli orti sunt supernè, infernè, &  
à dextris, & à sinistris: quare nihil miri si in contrarios  
motus particula deducatur, à musculis oppositis. In mu-  
sculo autē ani & vesicæ, necnō diaphragmatis, aliter ha-  
bet negotium. Nā quum singulis harum partiū vnicus  
tātū sit rotūdus, sine vllō opposito, musculus, in con-  
trarios deduci motus hæ particulæ non equè facilè pos-  
sunt. At muscoli qui est ad vesicam & anum, offic ū est,  
nō excernere superflua alimēti, sed retinere: nisi fortè  
per accidens, quum desierint agere. Cæterum instru-  
menta excretionis, duplicia genere sunt. Eorum quip-  
pe alia animæ, alia naturæ sunt. Atq; animæ quidem in-  
strumenta semper motu voluntario agunt: instrumen-  
ta verò naturæ, citra ipsam. At phrenes quidē, & om-  
nes muscoli epigastrii, instrumenta animæ sunt. Intesti-  
norum autem structura, vnā cum ventriculo, ipsius na-  
turæ. Muscoli itaq; epigastrii omnes, quum agentes ten-  
duntur, premunt intro naturæ instrumenta: hæc au-  
tem, si phrenes ipsis cedant, in illarum locum abeūtia,  
musculorum violentiam exolunt. Sin autem resistāt,  
tunc ceu à duabus manibus pressa, extrinsecus à mu-  
sculis, intrinsecus à phrenibus, anteriore quidem parte  
cartilagini pectoris, posteriore spinæ coherentibus,  
ea quæ cōtinentur in cavitatibus illorum: fortiter pro-  
pellunt: quo tempore musculus ani est ociosus. Cæte-

Musculi ani &  
vesicæ munus  
est non ex cer-  
nere, sed con-  
stringere.

Excretionis in-  
strumenta du-  
plicia.

Phrenes.  
Intestina sunt  
naturalia instru-  
menta.  
Epigastrii mu-  
sculorū opus.



rūm in egerendo quidem, superiores: in meiando autem, inferiores magis tenduntur musculi. Simul autem cum ambobus extenduntur musculi seruientes respira-  
 tioni: ut videlicet occurrant ventriculo & intestinis, ab epigastrio ipso propulsatis ad regionem thoracis. Iam

*Expirationis  
 nullum muscu-  
 lum esse opifi-  
 cem.*

*Efflatio quid.*

*Inspiratio ex-  
 pirationi con-  
 traria.*

*Inspirationem  
 maximam fie-  
 ri per exter-  
 nos intercosta-  
 les musculos:  
 ut expirationē  
 per internos.*

*Tensio duplex  
 musculis omni-  
 bus inest.*

verò, expirationis nullus musculus omnino est opifex. Sed videtur hoc ipsum opus, aut potius affectus thora-  
 cis, omnino esse similis decidentiae illi à nobis expositae. Efflatio autem est spiritus confertim emissus ab inter-  
 costalibus musculis: quod etiā thoracis opus, dictae re-  
 clinationi, quadā proportionē respōdet. Verūm quum  
 expirationi contraria sit inspiratio, efflationi verò ve-  
 hemens inspiratio, priorem quidem oppositionem, so-  
 lae phrenes efficiunt. Alteram verò intercostales, cum  
 musculis qui ad thoracem ex collo, scapulisq; proue-  
 niunt. Quum autem maxima quidē inspiratio per ex-  
 ternos: maxima verò expiratio per internos interco-  
 stales fiat, iustius utiq; quispiam musculos thoracis ex-  
 ternos, iis qui thoracis parte interna sunt, q̄ phrenibus,  
 oppositos esse dixerit. Porro diaphragma ipsum, ubi  
 agere desierit, laxusq; fuerit, nunc quidem ipsius con-  
 uexitas versus spinam vergit, nunc verò ad ventrem:  
 multò tamen promptius versus spinam fertur. Est q; in  
 omnibus figuris hominis (vna excepta prona) superius  
 quidem diaphragma, inferior verò spina: quare meritò  
 ad eam vergit: tum quia grauatur quidem ab hīs quae  
 anteriori parte superiacent: tū quia retro mollissimum  
 & tenuissimum omnium viscerum habet pulmonem.  
 Duplex igitur quum sit tensio omnibus musculis, vna  
 quidem, quum agentes in seipsos coeunt: altera verò,  
 quum à musculis oppositis extenduntur: priorem qui-  
 dem, phrenes, in inspirationibus non violentis habent:  
 altera verò fit, aliās musculis vētris agentibus, aliās in-  
 tercostalibus, & his etiam solis. Verūm musculi costa-  
 rum & ventris, quādiu quiescunt, conuexi perpetuò.



# VTERI DISSECT. LIB.

157

sunt: quum autem agunt, intro cedunt, minusq; curui  
fiunt: contra q̄ cæteri omnes aliarum ptium muscoli.

GALENI PERGAMENI,  
de Vteri dissectione, Liber vnus.



Vterus sub peritonæo, inter incumbētem  
vesicam, & rectum intestinum, suā sedem  
fortitur. At verò fœminarum vesica cir-  
ca pubem sita est, collū breuius & laxius  
habens, q̄ vesica virilis, quod inter ossa pu-  
bis ad fœmineum pudendum extenditur. Rectum ve-  
rò intestinum ossi sacro, & quibusdam spinæ vertebra-  
innititur: ac proinde spina circa id incuruatur. Magni-  
tudo vteri non æqualis omnibus est. Cæterum magni-  
tudine moderatus, superna quidē extremitate, est pro-  
pinquus umbilico: inferna autē muliebri pudēdo com-  
mittitur. Estq; spatiū ab illa extremitate suprema, vsq;  
ad oram exteriorem pudendi, vt plurimum, quod mo-  
deratum est, vndecim digitorum. Secundum latitudi-  
nem verò, ad utrūq; latus per suos apices, siue cornua,  
extenditur. Ipsum autem muliebri pudendū, circa ex-  
ternas partes, pelliceam eminentiam adnatam habet,  
instar præputii virilis. Corpus vteri, vesicæ simile est: à  
lateribus tamen habet papillares exortus, versus lum-  
bos, nutantes, qui apices & cornua appellantur. In mu-  
lieribus tamē minimē repiuntur fœtus intra ipsa cor-  
nua, quemadmodum in cæteris animalibus numero-  
sum partum gestantibus (multò enim minora sunt, q̄  
pro magnitudine fœtus) sed in reliqua tota vteri caui-  
tate. Contingit autem moderate magnitudinis vterus  
ipsa tenuia intestina: qui verò excellenter est paruus, ea  
solam cum quibus coaluit. Rursus, maximus vterus,  
nempe qui iam fœtum gestat, latera implet, ac inum  
ventrem, & multa intestina contingit. Appēdet autem  
per fibrotas quasdam & tennes distantias intestino re-  
cto & vesicæ. Appendet item ossi sacro per quædam li-

Vterus inter ue-  
sicam & inte-  
stinum rectū.  
Cellum vesicæ  
fœminæ.  
Rectum intesti-  
num.

Vteri modera-  
ti magnitudo.

Pudēdi mulie-  
bris descriptio.

Cornua, siue  
apices uteri.

Vteri cōnexio-  
nes.

L iiii



gamenta robusta. ac per similia etiam, ipsius spinæ vertebris: cuius musculis magnis ( & memorabiles utrinque faciunt exortus, & in utraque uteri partem, & in vesicæ collum, & in sedem distribuuntur ) connexus est. Laxa sunt autem hæc omnia ligamenta, & os id uterus, plurimum moueri, & habitu suo transmutari potest. Sunt ligamenta alia & appendices quæ in ipsum uterum inferuntur: partim quidem eius corpus texentia: quorum pars non exigua sunt nervi ab spinali medulla orti: partim verò incrementi & nutrimenti ipsius uteri, itemque foetus gratia, constructa: ut sunt arteriæ atque venæ. Vesicæ autem & podici sic iuxta collum coalescit uterus, separari ut per excoriationem facile ab ipsis possit. Coalescunt etiam ei testes & seminalia vasa: quemadmodum cum pudendo ipse circa extremitatem sui colli. Iam verò à vena cava & arteria magna illi incubente, exoriuntur duæ venæ, & duæ arteriæ, utrinque sanè una, vena quidē à vena cava: arteria verò ab arteria. Deinde altera quidem à dextris ad dextram, altera verò à sinistris ad sinistram uteri partem delata, antequam in ipsum uterum inferantur, ramulos ad testes extendunt, posteaque in uteri corpus se insinuant, atque intertexunt ipsum. Hæc itaque quatuor vasa, paulo inferius sunt sita, quæ deferuntur sub renes: venę tamen multo sunt arteriis maiores. Aliæ præterea venæ & arteriæ, ab utraque uteri parte, circa collum ipsius inferuntur, ab ea quæ ad pudendum & sedem pervenit, manifestè distinctæ. Ipsum autem uteri corpus duæ constituunt tunicæ obuersim positæ, ad distensionem & contractionem aptissimæ. Quarum externa quidem, nervosior, simplex, & una est: interna autem venosior & duplex: cuius partes committuntur quidem inter sese, non coalescunt tamen, nec prorsus uniuntur, sed se duntaxat contingunt, & à circumscita tunica continentur. Si igitur per excoriationē eas separare contendas, duo

Vteri vasa.

Vterum constituunt duæ tunicæ.



videbuntur tibi vteri esse, sub vna eademq; tunica siti. Hanc enim tunicam veluti vterum in duas partes separare amplius non potes. Habet autem multas aspredines illa venosa tunica, maximè circa fundum. At nervosa quæ ipsam ambit, multò crassior quàm vesicæ tunica est, & ipsa multis venis arteriisq; interstincta. Cæterum collum vteri, musculosum existens, ex carne natum est dura, chartilaginosaq;: ac progressu temporis adeò chartilaginosum euadit, vt quæ sæpius pepererunt, aut iam aniculæ sint, his multum durum & chartilaginosum existat. Habet autem in se foramen, per quod excernuntur menses, ac tum viri semen excipitur, tum egreditur partus. Finit autem collum ipsum in muliebre sinum non rectum, neq; rectà in omnibus: sed declinat in sinistram, & dextram, sursumq; & deorsum. Quod autem ad anteriorem & posteriorem partem attinet, similiter se habet in omnibus. Consistentiam etiam vteri, pro ætatum atq; affectuum ratione, contingit variari. Quin secundum naturam, crassus quidem & magnus, ac tumidus apparet vterus, lunari purgatione prodeunte. Siccus autem & tenuis est, qui longissimè ab eo tempore abest. Crassior item prægnantis: crassissimus, eius quæ sæpe peperit. Rursus eius quæ iam concepit, crassus est: eius verò quæ partui est vicina, magnus simul & tenuis. At verò testes fœminei à lateribus uteri siti sunt: singuli ab utraq; fundi parte, propè cornua: magnitudine multo minores q̃ in maribus: figura itē & corporis miscella omnino multum differentes. Latī enim sunt fœminis, rotundi verò & oblongi maribus: & glandulosi quidem illis, tenera verò carne masculis. Complectitur autem utrūvis eorum propria pellicula tenuis. At scrotū fœminei testes non habent: eis tñ & arteriæ & venæ inseruntur, ex eis quæ ad vterum tendunt, in singulos singulæ progredientes. Verum commista inter se hæc vasa prius q̃ inserantur

Vteri collum  
chartilaginū.

Vterus prægnantium  
crassior.

Testium fœmineorum  
situs. Testium fœmineorum  
masculi norūq; discrimen.

Testiculorum  
pellicula. Testes fœminarum  
cavata scroto.



Testium form.  
uasa.

Seminaria uasa  
in foeminis.

Pregnante muliere,  
quæ prius gignantur.

Secundæ descriptio.

Agnina membrana.

Farciminalis membrana.

Secundæ conceptionis  
cum utero.

Conceptionem fieri aut incipientibus  
fluere menses, aut desinentibus.

Conceptio cur ante  
quæ fluere menses incipient  
fieri ne queat.

Asperum quæ læue,  
aptius ad concretionem.

testibus, instar cæsariei intorquentur, non secus quæ in ipsis maribus. Cæterum seminaria vasa, quæ & ipsa continent semen, prope testes quidem sunt ampla, sensileque possident cavitatem: angustiora verò ac veluti non caua redduntur, paulo longius inde progressa. Deinde rursus iuxta cornua dilatantur, ubi sanè in uterum inferunt. Porro pregnante muliere, primò quidem intra uterum secunda producitur. Dein tunicae foetum ambientes, ac dæmum foetus. Secunda ipsa, vasa multa sunt, tum venæ, tum arteriæ, ex propinquo inter se sitæ: quarum spatia intermedia, membranis quibusdam explentur. Ex tunicis autem ipsis, altera totum foetum amplectitur: altera incumbit duplicata circa caput, clunes, ac pedes eius. Ac vocatur quidem illa agnina: hæc autem farciminalis. Ambæ autem candidæ sunt, ac tenues, ferè aranei telæ consimiles. Adnascitur secunda utero in hunc modum. Vasorum uteri oscula, per quæ mulieri menses purgantur, aperiuntur quando mulier est conceptura. Contingit autem hoc tempus, incipientibus fluere menstruis, aut desinentibus. Aperiuntur & reliquo omni purgationis tempore hæc vasa: sed tunc non concipit mulier: neque enim in utero potest semen manere, quia multitudine sanguinis influentis eluatur. Quando verò cessant menses, & quum incipiunt, reſerata sunt vasa, & purgatio ipsa nec multa, nec coaceruatim effunditur, sed modica & paulatim, ceu sanguineo humore exudante. Quare ob aspredinem quidem, semen utero adhæret: sufficiens autem alimentum habet, paucitatem sanguinis in ipsum confluentis. Prius quàm enim fluere coeperint menses, mulier non concipiet, propterea quia nutrimento priuatum sit semen, & unde hæreat non habeat. Læuis enim tunc uterus est, ob conclusionem vasorum: quare defluit semen, & cum tunica ipsius non unitur. Aptius enim ad concretionem asperum est, quàm læue. Ex quibus liquet, secundam iuxta vasorum oscula tantum ipsam



# SEMINE. LIB. I.

utero accrescere, & iuxta aliud nihil. Vas etenim quod in secunda nascitur, principiū habet extremitatem eius quod se in uterum ingerit: adeo ut quis, duo hæc possit esse unum dicere. Vnita enim sunt iuxta oscula, alterum ꝑ transitum ab altero. Vena quidem sanguinem à uena, arteria uerò spiritum ab arteia. Iuxta hæc uasa, etiam cotyledones (quos acetabula uocant) habentur, uinculum firmum secundæ ad uterum existentes. Itaqꝫ ipsius secundæ uasa, unde dictum est, inde initium sumentia, intertexunt secundā, mutuoqꝫ miscentur, & perinde ac uariæ radices arborū, quæ in unum coeunt stipitē, sic ipsa mutuò inter se concresecētia, in duos ceu truncos degenerant, uenosa quidem in uenas, arteriosa uerò in arterias. Qui stipites utriqꝫ ex utraqꝫ pte dextra & sinistra, ad ipsum foetum circa umbilicum confluunt. Neqꝫ enim aliud quicquam umbilicus est, q̃ quatuor hæc uasa, medium quēdam & cōem uragon, hoc est urinæ ductorem, uel aquæ ductum, habentia. Hic uerò existit principiū membranæ farciminalis, perforatusqꝫ est ad fundum uesicæ ipsius foetus amplo meatu, adeo ut uesicæ unio sit ad tunicam farciminalē, per ipsum uragō in medio utriusqꝫ situm. Humor autē non modicus in utraqꝫ continetur mēbrana: flauus quidem in farciminali, albidior uerò in agnina, & copiosior, quādoquidem hæc altera maior est, utpote uniuersum foetum contegens.

## GALENI PERGAMENI, de Semine, Liber vnus.

**A**N Semen sit tum materiale tum efficiens generationis principium, ut Hippocrates quidē professus est, an efficiens tantum, ut Aristoteles autumat, nobis uenit considerandum. Quod igitur ex animalibus brutis, quæ quidem retinent semen, omnia etiam concipiant, minimè autem quæ excernunt illud post coitum, ipse didici experimento, id quod etiam in

155

Secundam iuxta uasorum oscula tantum ipsi utero accrescere.  
Cotyledones, siue acetabula.  
Vasorū secundę progressus.

Umbilicus quid.

Vragos,  
Agninā membranā contingere totum foetum.

Bruta excernentia semen post coitū, non concipere.



mulieribus postea exploraui, quas quū hac de re percontatus essem, rñderunt mihi se quendam, circa uterum, motū percipere, ut qui veluti uellatur, & paulatim in seipsum contrahatur, ubi semen concipiant. Quibus etiam & scripta medicorum subscribunt, & quæ ipse etiam expertus sum, per resectiones animalium prægnantium. Quorum omnium uteri apparebant foetibus obuoluti. Videntur enim uteri (ut Plato ait) ueluti

Vterum prelis  
desyderio affi-  
ci, ueluti ani-  
malia quædā.

animal quoddam, prolis desyderio affici, & ob id attrahere in seipsos semen, & circūcirca in rugas complicati continere: quæadmodum & hoc ipsum uiris aliquando euidenti sensu est perceptum, nimirum ad cucurbitulæ medicinalis similitudinem attrahente utero ipsorum pudendum. Maximè autem contingit hoc, cessantibus iam ipsis mensibus, quo præcipuè tempore uteri semen concipiunt. Porro qui putant Aristotelem quidem uoluisse, semen masculi cōiectum in uterum, principium motus mēstruo recremēto imponere, ac mox excerni: quique id partem fieri foetus ex Aristotelis sententia existimant, utriq; mentem illius uiri ignorarūt. Is quippe, ueluti ex ligno & fabro fit mensa, sic ex mēstruo sanguine, & motiuo principio uiri, foetum constitui ait. Quapropter \*nōnulla animalia, nec excernere genituram affirmat, sed distribuere tantum in foeminam animalem caliditatem, esseq; talia ex insectis quædam: ita ut foemina quidem articulum in marem demittat, commorataq; in complexu per multum tempus, corpus quidem accipiat nullum, sed solam facultatem formātem, & formam ipsam specificantem. Iam uerò quod ipsemet Aristoteles ait, inflari & dissolui genituram in utero, alienum à ratione uidetur: quum nimirum conceptionis tempore, minores & minus inflati cernātur uteri. Cæterum etiamsi id concedamus, perscrutabimur postea, utrum in ipsa amplitudine uteri, menstruum quidem recrementum consistat, semen

Semē quo præ-  
cipuo tempo-  
re cōcipiatur.  
Aristotelem in-  
terpretat Gal-  
lenus.

Aristotelis opi-  
nio inprobatur.



autem aceruatim allabens, ipsum percutiat, atq; exhibitio motus principio excernatur rursus, per ipsius uteri collum: an potius eo tempore quo foetina masculo coit, semini obuiam menstruus sanguis feratur, ut suscipiat eā, quam ab illo assequitur, facultatem. Vtrunq; tamen absurdum. Nam si in uentre uteri aceruatum, ac longo tempore, contineatur menstruum, non amplius utiq; sanguis hoc fuerit, sed grumus. Quodcumq; enim exciderit sanguis ex vasis in quodq; organum cauum in animali, statim fit grumus. Nec reperio quo pacto etiam semen sine sanguine excerni possit, cum quo conuenit & cōspirat in idem iuxta amplitudinem uteri. Si verò obuiam venit semini sanguis, oportet sanè ipsorum congressum in uasorum osculis fieri. Verū si hoc ita habet, vnum in tot partes semen dicemus diuidi, quot sunt ipsa vasorum oscula: ut ad singula sua pars deueniat (id quod seminis viscositati aduersatur, & altera moderante substantia opus habet, quæ diuidat) aut cohærens sibi manere, quod longè conuenientius est ipsi substantiæ seminis, & tertia alia substantia non indiget, præterquam attractione uteri, & seminis eiectione. Quemadmodum enim venter ubi cibos appetit, cum fundo suo ad gulam recurrit, qua nimirum veluti manu utitur: eodem modo vterus qualitatem seminis concupiscens, it obuiam, ac totus quidem ad pudendum accurrens, collo ipso, veluti stomacho, ad similitudinem manus, utitur, intrudenti confertim semen. Itaq; si quando hic stomachus debilitetur, semen attrahere nō potest. Quod si etiam allabatur vasorum osculis semen, & rursus discedat, discutiaturq; in aerem, quod per Deos erit principium foetus? Primum etenim inuenire causam oportet ipsius elapsus sanguinis, semini appropinquātis, ex singulis osculis vasorum uteri: deinde alteram quæ totum in idem coaceruet: postea autem & causam membranæ totum hunc san-

Grumus quando fiat.

Vterum ad pudendum, percurrere, ut eat obuiam semini.



Membranā ob-  
uolui femini  
in utero.

Hippocrates  
coegit quan-  
dā facere ab-  
orsum, cōtra q̄  
in suo illo iure  
iurādo est pol-  
licitus.

Semen præbe-  
re generatio-  
nem ue is, ar-  
teriis, & ner-  
uis, primis or-  
ganis.

Naturam ni-  
hil frustra mo-  
liri  
Principium di-  
citur potentia  
esse totum.

guinem forinsecus cooperientis : quæ quidem non ex  
ratione tantum, sed ex eo quod apparet, necessitatem  
habet. Apparet enim nobis orbiculatim ipsum conce-  
ptum continens statim post cōceptionem primā. Nam  
& trium & quatuor à principio dierū sæpe excidit mu-  
lieribus genitura tenui & tenta inuolucro : id qđ ex re-  
sectione animalū licet deprehendere. Videbis enim ma-  
nifestè uterum quidem totum circum semen contra-  
ctum; membranā uerò huic obuolutam: qualem qui-  
dem excreuit illa nequissima mulier, quam Hippocra-  
tes ( ut ipsemet fatetur libro de fœtus natura ) prudēs  
ac uolens coegit facere abortum. Cohærens nanq; si-  
bi ipsi semen, quo tempore ab utero attrahitur, exten-  
ditur quidem & dilatatur, nempe omnibus uteri parti-  
bus æqualiter appetitibus ipsum. Propterea uerò quod  
uiscosum & crassum est, & calidis corporibus conuer-  
satur, facilè in membranā coalescit, quæ iuxta uaso-  
rum ora ex ipso utero pēdet, de cæterò in totū illi sub-  
tenta. Porro uena, arteria, & nervus, prima & cōmunis-  
sima animalium organa, à quibus omnes partes regun-  
tur, nō ex sanguine, ut Arist. ait, sed ex semine generan-  
tur : nimirum alba & exāguia quum sint. Quod si san-  
guinem transmutās natura, ex rubro faceret album,  
ex liquido crassum, uiscosum ex læui, ut ex eo recte illa  
uasa compingi possent, laboraret utiq; frustra, studens  
huiusmodi parare sanguinem, quale à principio habet  
semē. At qui naturæ ipsa nihil frustra molitur. Cui qui-  
dem nullum maius operæpretiū accidere potest, quàm  
principium optimè cœptum : ut quod non solum me-  
dium totius, sed potentia etiam totum esse dicatur, uel  
testimonio Aristotelis. Absurdum itaq; fuerit dicere,  
statim in ipsis auspiciis frustra operari naturam : haben-  
temq; album & crassum & uiscosum humorem, ad ner-  
uorum, uenarum, & arteriarum generationem, eiice-  
re quidem hunc, ut Aristoteles putat, ex sanguine uerò



alium similem gignere. Si namq; exanguem esse horum trium organorum substantiam natura uult, siue crassam, siue extendi, & in fistulæ modum cauari, ac q̄ longissimè progredi citra diuulsionem, ad hæc omnia certe nihil substantia seminis reperiri possit aut commo- dius, aut aptius. Est autem semen uitali spiritu plenum. Quare maximè contrarius hic sermo naturæ operibus est, si excerni quidem in aerem dissolutum, ipsum dicamus, retineri autem sanguinem menstruum, ceu benignissimum, quem ut alienum natura excernit singulis mensibus. Nō enim est familiaris utero sanguis menstruus, sed ipsum semen: & propterea susceptorium huius organum natura constituit uterum. Quantum igitur ex semine uterum ipsum contingit, hoc fit statim membrana. Reliquū uerò totum, habuit quidem & ipsum insitas facultates: attractricem quidē familiarium, & \* per quā retenturum, & alteraturum, alimentūq; sibi facturum erat: expultricem deniq; alienorum & su- perfluorum. Habuit præterea & familiares materias, quas attracturum erat ab utero: sanguinem uidelicet & spiritum, per oscula quibus cōnexum est. Et sanè hæc statim à principio per ambiētem membranam nōdum duram factam, attraxit. Ad finem verò, tantū per foramina illius, ob attractricem perpetuam, obq; interuentum humorum, minimè coalescentia, sed ad aperta magis, per quæ scilicet ferebantur materiæ. Solet autem alimentum non semper pari copia, sed iuxta proportionem augmenti illius quod alitur, aut exiguum, aut copiosum affluere: sanguis quidem ex uenis: spiritus verò cum sanguine tenui, modico, & calido, per arterias, utrunq; ad propriam suam cavitatem. Quin & temporis progressu necessarium est hanc uiam in fistulæ modum cauari, ac vas fieri. Cæterū quandoquidem impossibile erat, semē ad fundum uteri illapsū, ipsum totum illinire, utpote qui exortus utrinq; ve-

Seminis substantia quibus rebus aptissima.

Semen uitali spiritu est plenum.

Sanguinē menstruum non esse familiarem utero.

Membrana ex qua seminis præte gignatur.

Semini inesse quatuor facultates naturales.

Semen quas materias trahat ab utero, & per quas uias.



Seminalia uas-  
sa foeminea, p-  
fecta a testib-  
inferunt in cor-  
nua matricis.

Semen mulie-  
bre misceri ui-  
rili in utero.

Seminis foemi-  
nei usus.  
Semen foemi-  
neum tenuius  
frigidiusq; ma-  
sculo.

Acetabula q.  
Coryledones..  
Secunda quæ  
dicatur.

Farciminalis  
membrana foe-  
tus suscipit lo-  
tium.

Cordis genera-  
tio.  
Hepatis gene-  
ratio.

Cor moueri  
perpetuo.

luti cornua quædam haberet, hæc sanè foemineo se-  
mine illeuit natura. In hæc siquidem cornua, singu-  
la ab utraq; parte existentia, vas seminale se ingerit,  
ex foemina profectum testibus. Quando igitur simul  
sub idem tempus, cum mare semen foemina emisserit,  
ipsum muliebri semen per utrunq; eiectum cornu, de-  
latumq; in medium uteri spatium, simul quidem obli-  
nit vias, simulq; ad masculi semē perueniens, vnā cum  
illo miscetur. Sic itaq; per mēbranas ambo mutuo in-  
nectūtur, quas tunc in sua profectioe ipsum muliebri  
semen produxit, ut totam genituram amplectēs, hanc  
foetui vtilitatem prestatet, & ut veluti alimentū quod-  
dā, masculo semini fieret. Tenuius enim est illo, & frigi-  
dius, familiarius verò, omni alio ad ipsius nutritio-  
nem. At verò fines illi vasorum, per quos singulis men-  
sibus superfluum sanguinis ex toto corpore in uterum  
deriuatur, existunt vera acetabula, siue coryledones.  
Appellatur autem secunda, externa illa membrana,  
quam pertrāseunt tum arteriæ, tum venæ, materias ip-  
sas ad foetum ex utero deferētes. Altera autem mem-  
brana, quæ sursum ad cornua pertingit, farciminalis  
vocatur. Quæ augescētib; liquidis excrementis in foe-  
tu, ex ipsis suscipit alterum. Porro ex spiritu & tenuissi-  
mo sanguine, qui vnā cum illo per arterias ad foetum  
confluit, calidissimū ex visceribus ipsa natura cōstituit.  
Alter verò sanguis crassus, speciem hepatis origina'em  
producit: atq; hæc etiam pleræq; venæ per secundā la-  
tē perficiūt. At arteriæ ad aliud calidissimum viscus fe-  
runtur, quod ob excellētem caliditatem, moueri velu-  
ti flamma quædam nō cessat, sed semper vicissim disten-  
ditur & cōtrahitur. Et venæ quidem, arteriæq; mate-  
rias in hæc viscera deducētes, veluti radices ipsorū exi-  
stunt. Quæ verò protēduntur in totum foetum, tuni-  
cis similes sunt, in multos ramos distractis. Generatio  
autem his est, ex substātia seminis in fistulę modum ca-  
uata.



DE SEMINE, LIB. I.

161

uata. Tertium verò principium à quo omnes producti sunt nerui, generationē ex solo semine habet. In permistione quippe ipsius ad semen muliebrem, multæ bullæ sunt ruptæ: ex quibus intro & ad profundum spiritus seipsum seruare cupiens, concessit. Neq; enim veluti vapor erat, sed per se mobile animalis principium, quemadmodum & cavitatem spiritus plenam, ex circumstante humore, produxit semini. Quo autem neq; etiam inde promptè euacuaretur, firmam sibi domum fecit ex liquida seminis substantia, quæ ipsum ambit: id quod in ea crassius & durius erat, ad externum lineamentum extrudēs: quod utiq; ipsum progressu temporis calefactum & resiccatum, erat futurum os. Hoc in principio quidem facultas opifex, ac fingēs animal operatur: nōdum tamen apparet, præ paruitate. Quando verò primū apparere incipiunt, maxima sunt tria hæc, ex vicino inter se sita, & seinuicem cōtingentia. Principium quidem neruorum futurum, quod cerebrum appellamus, in altiori sede locatum: cor autem & hepar (quæ sese mutuò contingunt) ei subdita. Quæ principia tria, longius progressu temporis disparantur, & in totum, quod eis efformatur, animalis corpus transmittunt germina. Spinalem namq; medullam cerebrum veluti truncum quēdam producit: cor verò arteriam maximam, quam aortam Aristoteles vocat: hepar deniq; venam cauam. Et sanè apparet statim à principio circa medullam spina ipsa firmata: circa cerebrū verò, calua obducta: sicuti & iuxta cor thorax, \* qui nō solum domus futurus erat in partu: sed primum & principalissimum respirationis organum. Hæc igitur aliquanto posterius fiunt. Ipsius autem foetus generationis, quatuor in vniuersum sunt tempora. Primum in quo seminis species vincit, & dominatur: quæ quidem constitutio, non foetus, sed genitura vocatur. Vbi verò expletus quidem sanguine fuerit foetus, cor autem, cere-

Venarum, arteriarumq; generatio.

Cerebrū ex solo semine oriū.

Cranii productio.

Cerebrū in altiori locari sede.

Spinalem medullam oriū a cerebro.

Aortam oriū a corde.

Venā cauam oriū ab hepate.

Thorax primū & principalissimum respirationis organū.

Tempora generationis foetus, quatuor.

Genitura qd.

Tomus. I.

M



Fœtus ad plan-  
tas cōparatio  
pulcherima.

Animal dicitur  
triplex planta.

brumq; & hepar adhuc inarticulata sunt, & infor-  
mia, firmitudinem tamē & magnitudinem momenta-  
neam iam habent, hoc tempus secundum erit. Ter-  
tium deinde est tempus, quando illa principia tria ma-  
nifestè videre licet, reliquarum verò partium designa-  
tionem per lineamenta, & quasi obscuriorem quādam  
adumbrationem. Quartum deniq; & postremum tem-  
pus hoc est, quum fœtus omnibus artubus suis est inte-  
grè consummatus & absolutus: quo tempore non fœ-  
tus solū, sed iam puer ab Hippocrate nominatur. Fœ-  
tus itaq; veluti planta, omnem generationē & forma-  
tionem à semine accipit, duplexq; principium motus  
& formationis statim ab ipso principio. Qualis enim  
est radicatio in plantis deorsum, talis est fœtibus inser-  
tio arteriarum & venarum in vterum. Qualis verò sur-  
sum vergens truncus in plantis, tales sunt in fœtibus à  
tribus principiis exortus. Etenim natura seminis non  
aliis viribus producit plātam, aliis animal: sed quemad-  
modum plantæ semen terra indiget, vt nutriatur ex ip-  
sa & augeat: sic nostrum indiget vtero semen ob cau-  
sas easdem. Ad hæc, radices sibi generat planta, quibus  
trahat alimentum ex terra: ita chorion, hoc est secun-  
da, gignit vasa, fœtum radices. Producit quidē trun-  
cum à seipso semen plantæ, & ab illo alios & alios ra-  
mos, vsq; ad extremas ppagines. At nō secus in fœtu  
videre licet iuxta illa tria principia tres trūcos natos,  
arteriam nempe aortam, venam cauam, & spinalem  
medullam: qui in varios ramos dinaricantur, vsq; ad vl-  
tima germina. Quæ triplex planta, animal futura est,  
non reiecta illa, quam à principio habuit facultate ve-  
getatrice, sed altera insuper acquisita. Ex loco autem in  
locum ipsum trāsire oportet, vbi perfectum fuerit, ex  
uteroq; solutū: quod facere minimè posset, si frigidum  
vt arbores fieret, & si organis ad ambulandum aptis  
cateret. Quare duo principia acquisiuit, alterum orga-



norū, quæ custoditura sunt ipsi naturalem caliditatem: alterum eorū quæ subseruitura sunt omnibus ad quas cōcitur actiōibus. Sed his quidem posterius utetur. Principio autem plātatio primò est vsum: quod utiq; non ex sanguine, sed ex semine, arteriam, venam, nervum, os & membranam produxit: & secundam qdem primum ei forinsecus circūdedit, ac simul cum ipsa farciminales membranam condidit, tenuem quidem, angustamq; & infirmam, futuram tamen adiumento secundæ, in materierum attractione, suscepturamq; formati animalis vrinam. Nam ad totum fœtum ambiendum, excipiendumq; vaporem defluentem ab illo, generata est tunica agnina, satis ampla & robusta. Reliquarum autem membranarū, quibus variæ partes teguntur, nulla in primis diebus necessariam habet generationem (neq; enim suffecisset ad ipsorum omnium opificium, substantia seminis) sed procedente tempore, dum quod antea erat semē, iam grandis factum est fœtus. Ad quarum generationem natura utitur genituræ viscositate: ex qua quidem quicquid crassius magisq; terreum, ac minus tractile est, ad ossium regionem delegat: quæ sanè arida & terrea, pinguitudinisq; experta, sed obducta membranulis tenuibus, carneq; operata perfecit, ad id maximè vsa caloris vi: qua nimirum omnem glutinosam substantiam ab ossibus exugens, ligamentis quibus inuicem copulātur, imposuit. Cæterum vbi ipsis ossibus carnem superseruit, prius quàm membranis integeret, ibi minus aridum totum os factum est. Extēdit autem à membranis circumossalibus, etiam carnibus ipsis gracilia opcula. Quin & nervum in vnamquāq; ipsarum disperfit, ubi eos prius in fibras araneorum telis tenuiores dissoluit. Sed alias etiam fibras & similiter renues ex ligamētis productas & carnibus implicatas inuexit, atq; ita rursus in unū & idem ambo coegit fibrarum genera, totum qdem organū in

Principiū plan-  
tatiū, quæ ex  
semine gignat.  
Secunda.  
Farciminales.

Agnina tuni-  
ca.

Genituræ visco-  
sitas, quibus sit  
generandis.  
Ossium gene-  
ratio.



**Musculi** consi-  
tutio.

**Tendo.**

**Ligamentum.**

**Visceribus uni-**  
uersis esse ner-  
uos inditos.

**Carnosa om-**  
nia esse ex san-  
guine orta.

**Membranosa**  
omnia a semi-  
ne oriri.

**Genita ex san-**  
guine regenera-  
ri posse.

**Genita ex se-**  
mine regenera-  
ri uix posse.

**Nutritio uni-**  
uersis ex fami-  
liari illis por-  
tione sangui-  
nis.

**Sanguinis in se-**  
men degenera-  
do.

quo hæc fabricauit, musculum efficiendo: id verò ubi fi-  
bræ congregiuntur, tēdinem. Ligamentorū etiam non  
modicam partē in ipsos musculos indidit: ut neruorū,  
non in hos solūm, sed & in uiscera omnia. Est & aliud fi-  
brarū genus in uētre, intestinis, et vtracq; uesica, adeoq;  
in utero, & corde, generationem ex semine habēs, qui  
bus ueluti nexui cuipiam totū uisceris corpus circum-  
circa accreuit, ex sanguine ortum. Omnia siquidē quæ  
carnosa specie prædita sunt, sunt ex sanguine condita.  
Membranosa uerò omnia, ex semine suum ortum for-  
tiuntur. Ob id quæ ex sanguine generata sunt, si cot-  
rumpantur quandoq;, facillè regenerantur: ut quæ ma-  
teriam generationis largam possideāt. Quæ uerò ex  
semine: aut neq; prorsus, aut ualde raro, regigni pos-  
sunt: q̄q; efficiēs ipsius causa perfectis animalibus insit.  
Quòd si quicquam eorum quæ ex semine ortum du-  
xere, carne nudatum sit, caro quidem circūnascetur,  
simile uerò illi quod denudatum est, nullo modo am-  
plius innasce potest: uel si Aristoteles moneat, singulo-  
rum inesse naturis, ut sibi ipsis similia faciant. Etenim  
in id quod naturæ eius quod trāsmutatur propinquius  
est, facilis est transmutatio. Ac proinde sanguini facilli-  
mum est carnem fieri: difficillimū uerò \* mēbranam,  
neruum, uenam, arteriam, tunicam uel. Primum igitur  
unumquodq; eorum quæ nutriri debent, familiarem  
sibi ex sanguine, ac similem succum trahit: qui postea  
dissolutus uaporis instar, his quæ ipsum attraxerūt, ap-  
ponitur: ac tādē ab eis trāsmutatus, illis assimilatur.  
Non ergo uidetur, unamquāq; primarum partium ani-  
malis à principio quidem ex semine natam esse, aliud  
autem esse ipsarum ultimum & familiarissimū alimen-  
tum. Procedunt porrò arteria & uena in utrūq; testem  
nō recta uia, sed flexuosa, multiformiq;, in qua quidem  
licet uidere sanguinem albescētem paulatim: postea ve-  
rò, ubi ipsum uas testem cōtingit, in eo planē seminis



# SEMINI, LIB. I.

165

Substantia iā perspicuè conspicitur. Est enim utriq; tum arteriæ tum uenæ, generatrix natura seminis. Verum ex sanguine ipsum conficiunt, diutissimè in uertiginibus illis uersato. Alteratur enim sanguis transiēs in semen: quum omne alterans, in suam naturam ducat ipsum quod alteratur: quēadmodum etiam apparet. Album enim & crassum & uiscosum est semen: aptum ut ex eo arteriæ & uenæ nutriantur. Cæterum amputatas uenas, ac rursus generatas in magnis ulceribus uidimus. Id quod assolet fieri conspirante in unum robustissima facultate cum materia seminaria copiosa. Arteriam uerò aut neruum, nemo unquam uidit regeneratum: ob penuriam materiæ, quam & copiosam & validæ facultati iunctam, adeò crassorum uasorum requirit generatio. Verum iuxta primam generationem ex semine, coaceruatus adhuc est humor, ex quo uasa ipsa formantur: opifex autem ipsius duplex est, tum facultas, quæ in ipso semine habetur, tum quæ in uteri uasis, quibus allapsum est. Quare nihil mirum, prima naturæ organa, uelociter formari in foetibus. Sed nec tribuere uasis illis flexuosis totā seminis generationē est equum, ut Aristoteles facit, priuans testes facultate semen gignendi. Arteria itaq; & uena, à uasis quæ circa spinam sunt progredientes, per ilia deorsum feruntur, donec perueniant ad uenam testicularem dictam, quæ iuxta caput testiculi incumbit, quod epididymis appellatur: ex qua fistulæ multæ in testem perueniunt, seminario humore refertæ. Huic testiculari uenæ, & arteria & uena adnascuntur, circa paulo ante relatam obuolutionem: cui & paruam quandam à seipsis distributionē largiuntur, priusquam inferantur testi. Inde seminalis meatus, genituram hauriens, ad pudēdi exortum eam subuehit. Quousq; enim intra ilia sunt arteria ipsa & uena, peritonæo integuntur. Hinc uerò peritonæum, utriq; momentaneo foramine perforatum est, & meatus ab

Vasis seminariis inesse uim generatricē seminis.

Semen ex sanguine gigni,

Venas amputatas, regeneratasq; uidit Galenus.

Arteriam, neruumue amputatum, cur regenerari non liceat.

Testes priuauit Aristot. facultate gignendi semen.

Testicularis uena.

Epididymis.

Seminalis meatus.

Peritonæi perforatio.

M iii



Seminarii uasis  
insertio in pu-  
dendum.

Spadonibus,  
omnem uirilita-  
tem perire.

Scrofae castra-  
tae.  
Castratorum car-  
nes suauiores  
existere.

Testium abla-  
tio in foeminis  
periculosior, &  
quare.

Castratis quae  
accidant.

ipso maximus ad testes descendit. In quo & obuolutio ualorum gignitur, & uas seminale ex uena testiculari enascens, ad ilia ascendit: contingens quidem circa exortum ipsum testiculum, non tamen ex ipso generationem habens. Iam uerò, iuxta utrumque meatum, arteriam & uenam descendantem reperiatis. Ascendens autem uas seminarium. Inde uerò rursus non amplius extra pubis ossa, sed per profundum & supra ipsa in decliue fertur, donec ad uesicae perueniat collum, cui pudendum continenter cohæret. Quia enim uas seminarium longissimum factum est, ob id tantam uiam circumcurrit. Contingit enim ita sanguinem in uasis moram concoqui, & in grumos cogi, & uas seminale longissimum & uaricosum iuxta uesicae collum existens, genituram quam longissimè iaculari. Cæterum in quibus testes execti sunt, epididymide intacta, nihil patitur uas seminarium. Deperit autem animalibus non solum emissio seminis (hoc enim iis foeliciter cederet, qui abstinere à ueneris percipiunt) sed & uirilitas & omnis masculina inclinatio. Sic etiam si animali foeminae excindas testiculos, neque libidine concitabitur, neque marem admittet, sed amittet foemineam naturam. Quo nomine scrofae castrantur, fiuntque sic castratis masculis similes, atque uberior alimentum accipiunt, pinguioremque & suauior carnem, quam reliquæ scrofae, habet, quemadmodum & maribus. Non tamen similiter periculo uacans ablatio testium ipsis foeminis est. A lateribus enim ab utraque parte singuli adiacent, arteriam quidem & uenam, ueluti qui in masculis sunt, pampinoformiter sibi insertas habentes: uas uerò seminale, ad utrumque cornu finiens. Necessarium itaque est utrumque latus diffindere, si quis excindere uelit, atque in hoc sanè maius periculum est, quam in maribus. Porro quibus execti sunt testes, ii uirili robore destituuntur, perfrigeranturque, ceu uirum forte, alteroque insiti caloris principio, priuati, neque am-



pla illis est uena, neq; floridus sanguis, neq; ualidè pul-  
sant arteriæ, sunt q; glabri uniuersum corpus, neq; ue-  
nerca appetunt, aliud quippiam magis existētes, q̄ ani-  
mal. Quare hac parte testes etiam ipso corde sunt præ-  
stantiores, nempe qui præter hoc, q̄ caliditatem ac ro-  
bur animalibus exhibēt, amplius etiam generi conser-  
uando præsunt. Quam eorum facultatem insignē, haud  
scio quomodo neglexerint ueteres, conferant ne, an  
non conferant semini, disceptātes. Alteratur enim to-  
tum corpus per ipsos testes. Nec solū in suauior est ca-  
ro uictimarum nō castratarum, sed & qualitas ipsa car-  
nium simile quiddam testiculorum qualitati habet, gra-  
ue nempe, & uirosum. Testes itaq; præsentia sua, tum  
calorem, tum robur, atq; adeo coeūdi appetētiam ipsi  
animali conciliāt. Cæterum tertium hoc, neq; cor ip-  
sum exhibere potest: quare illud quidem uiuendi tan-  
tum, testes uerò bene uiuēdi principium fuerint. Quan-  
to autem melius est bene uiuere, q̄ simpliciter & solum  
uiuere: tātō in animalibus testes corde sunt præstantio-  
res. At in senescētibus & debilibus, testes ipsi sunt laxi:  
contra quā in iuuenibus, fortibus ue. Nonnullis ex  
quadrupedibus substricti quidem sunt testes, ut suis:  
volucris autem omnibus intra peritonæū propè spi-  
nam firmanantur. Iam uerò, vnaquæq; animalis pars, hu-  
morem ad se loco alimenti influentem, in sui ipsius na-  
turam permutat. \* Est autem propria unicuiq; particu-  
læ essentia haud quidem secundum humorum qui in ip-  
sis sunt, naturam, sed secundum corporum solidorum  
substantiam, à quibus cōrentorum humorum fit altera-  
tio. Quod quidem si sic se habet, cōtinetur autem sero-  
sus humor in testibus, ab huiusmodi utiq; ipsorū cor-  
pus nutritur. Vnaquæq; autem pars familiarissimum si-  
bi alimentum conficit: quare testes semen etiam confi-  
cient. Sed operantur ipsum tum arteriæ, tum venæ,  
quāuis paucum longo tempore: at testes non solū mul-

Castrati sunt  
aliud quippiā  
magis, q̄ ani-  
mal.  
Testes quo no-  
mine præsent  
cordi.

Testes alterant  
uniuersum cor-  
pus.

Carnes non ca-  
stratarum redo-  
lere quippiam  
grauē & uiro-  
sum.

Testes qd præ-  
sent.

Cor uiuendi  
principiū tan-  
tum.

Testes bene ui-  
uendi p̄icipiū.

Testium situs  
diuersi.

Essentiam cu-  
iusq; particule  
dici secundum  
corporum soli-  
dorum substan-  
tiam.

Testiū corpus  
nutriti ab hu-  
more seroso,  
quem continēt.  
Testes confice-  
re semen.



**Testes cur ce-**  
**lerime toti cor-**  
**pore seminis q̄-**  
**litate cōmu-**  
**niceant.**

**Facultates for-**  
**res corpus in**  
**suam naturam**  
**mutare.**

**Execta fœmi-**  
**na, castrato ma-**  
**sculo assimila-**  
**tur.**

**Testes trahere**  
**humorem sero-**  
**sum.**

**Vitalem spiri-**  
**tum etiam rapi**  
**cū humore se-**  
**roso a semina-**  
**riis organis.**

tum, atq; id breui tēpore, sed exactissimè elaboratum. Syncerissima enim exactè est ipsis seminis qualitas : ac proinde omnibus animalis partibus q̄ celerrimè illam communicant. Fortes siquidem facultates in naturam suam alterant totum corpus. Pauxillum quippe delecterii humoris, corpori animalis illapsum, totum ipsum transmutat, quàm breuissimo tempore. Similiter auxiliorum medicamenta corpus uniuersum alterāt, alteratione venenosis contraria, non substantia ipsorum totum corpus persolvente ( quod vtiq; impossibile esset tam breui tempore ) sed qualitatis facta distributione. Quid igitur mirum est, ex testibus in totum corpus facultatem quandam distribui, qualis nervis quidem sensus & motus ex cerebro, arteriis verò pulsandi facultas ex corde? Atq; ea quidem facultas in maribus, roboris et virilitatis: in fœminis verò effœminatiōis existit causa. Ob idq; fœmineum animal exectis testibus, castrato masculo assimilatur: reliquæ verò omnes partes easdem facultates in vtrisque habent. Trahunt itaq; serosum humorem testes, quem ipsis ante præparāt vasorum inuolutiones. Deinde vbi qualitatis ex ipso fructum cœperūt, eamq; cæteris cōmunicarunt partibus, id quod superfluum est, in meatus seminarios deponūt. Hi verò foras in coitu excernunt. Iccirco per inmoderatam quidem venerem, omnia spermatica organa, vacua & exhausta redduntur: turgētia verò, vbi adest vitæ ratio castissima. Trahunt itaq; violētè semen ab ipsis venis testiculi. Venæ rursus à suprapositis: atq; hæc rursus ab his quæ deinceps sunt sitæ, qui tractus nō cessat, donec ad omnem corporis partem transumptio ipsa pueniat: quo fit vt totius animalis partes omnes proprio alimento priuētur, donec omnium fortissima expleatur. Neq; verò solam serosam humiditatē ab omnibus animalis partibus sic auferri contingit, sed etiam vitalem spiritum. Quare mirū non est, inmodico vten-



## S E M I N E, L I B. II.

169

tes coitu imbecilliores reddi: videlicet à toto corpore, utroq; humore syncerissimo ablato, accedenteq; ad hæc voluptate, quæ ipsa per se est sufficiens, ut firmitudinem vitalem dissoluat: adeò ut iam quosdam ex nimia voluptate cõstet animam exhalasse. Igitur omnes solidæ corpis partes ex semine generantur atq; nutriuntur. Quippe quæq; pars, ex qua primum facta est substantia, ex eadem semper nutritur, q̃ nutritio expletio sit substantiæ defluentis. Quapropter etiamnum generari licet, quæcunq; à principio ex sanguine sunt concreta: non generari autem (præterquam alicubi venam quandam, atq; id raro) quibus sua ex semine generatio à principio contingit. Ut autem de vasis seminariis rursus aliquid dicam, sciendum est, ipsa esse plena semine, vel eo tempore quo animalia venere non utuntur: id quod fieri potest trahentibus ipsis genituram à testibus, & ipsis testibus etiam ad illa eam relegantibus: idq; per epididymidem maximam, per quam scilicet mediam, connectuntur ipsi glandulosi testiculi seminariis vasis. Immo verò si licet fateri quod verum est, epididymis ipsa est principium & radix vasorum seminalium, quæ ex toto testiculo semen in seipsam haurit.

G A L E N I P E R G A M E N I,

de Semine, Liber. II.



Orrò testes muliebres adiacent quidē utero, utrinq; singuli, consimilem vasorum inuolutionem, veluti ii qui in maribus sunt, suscipientes. Non procedunt tamē in eundem locum hæc vasa. Propterea q̃ neq; de foras, quæadmodum marem, sed in ipsos uteros oportebat foeminam emittere semē. Ideoq; veluti seminali meatui obuiam eūtes uteri, à lateribus prælongos extendunt, per quos semen susceperant. Maxime vero plenum est vas seminale in animalibus. Venerem appetentibus: sicuti vicissim vacuum à recenti coitu. Ha-

Coitu immo-  
co utentes, cur  
imbecilliores  
redduntur.

Voluptas vita-  
lem firmitudi-  
nem potest dis-  
soluere.

Solidas partes  
ex semine ge-  
nerari & nutri-  
ri.

Nutritio est ex-  
pletio substan-  
tiæ defluentis.  
Spermatice ua-  
sa esse semper  
referta semine.

Epididymis  
est radix semi-  
naliū vasorum.

Foeminas non  
emittere foras  
semē, sed in ip-  
sos uteros.



bet etiam idem aliquando non modicam copiam, in iis  
 quæ ex longo temporis intervallo imprægnantur: in  
 quarum sanè prælongis illis exortibus, quæ cornua ap-  
 pellantur, videbis manifestè humorem seminariū cras-  
 siusculum. Ad hunc enim locum farciminalis membra-  
 na peruenit, necnō genitura crassa. Admirari autē subit  
 etiam hic eos, qui dicunt vas seminale extra uterum ha-  
 bere ad aperta oscula, inseriq; in collum vesicæ, eodem  
 quo in maribus modo, ac proinde fœminarum semen  
 effluere. Cuius opinionis fuit assertor Herophilus. Neu-  
 ter siquidem seminalis meatus, in ullo aliquo \* fœmi-  
 neo animali in ipsum vesicæ collū inseritur: immo neq;  
 in ipsius uteri collum. Verū à lateralibus uteri partibus  
 adnati, alter hinc, alter inde, ad summum perueniunt  
 vterq; apicē, siue cornu, à sua parte situm: ibidem in-  
 tra uterum effundentes semen: quod gravidis acerua-  
 tur circa eum ipsum locum. In profusionibus autē se-  
 minis quæ per somnū fiūt, primum quidem in uterum  
 ipsum illabitur: postea uerò foras uacuatur. Itaq; in fœ-  
 minis, tum uasa seminaria plena sunt semine, tū etiam  
 testes. Quòd si in utero ipsum muliebri semen cum ui-  
 rili misceatur, cogaturq; & crassescat, tunc formatio  
 fœtus continget, ut pulchrè Hippocrates tradidit. Po-  
 test etiam natura, ex solo muliebri semine farcimina-  
 lem membranam gignere. Potest & alimentum fami-  
 liare & primum, subornare masculo semini. Posse au-  
 tem ex utrisq; mistis unum fieri semen perfectum, Hip-  
 pocrates opinatus est. \* Sed quæ obsecro possibilia es-  
 sent, si hæc forent impossibilia? Quod etiam fœmina  
 ad venerem incitetur, uel maximè possibile est. In eis  
 siquidem seminarii meatus pleni semine, excernunt ip-  
 sum, citra ullum congressum cum masculo: quin & se-  
 minis effusiones per somnum similiter ut mares patiun-  
 tur. Iam uerò q̄ opificis opus sit, similē, aut dissimilem  
 alterutri ex parentibus fœtum efficere, nemo ignorat.

**Herophilus,**

**Semiales mea-**  
**tus in fœminis**  
**apiri circa cor-**  
**nuā, intra ute-**  
**rū, inibiq; suū**  
**semen effunde-**  
**re.**

**Fœtus forma-**  
**di ratio.**

**Semē muliebri**  
**quid possit præ-**  
**stare.**

**Semen unū per**  
**fectū posse ex**  
**uirili & mulie-**  
**bri constari.**

**Pollutiones cō-**  
**tingere fœmī-**  
**nis, uel absque**  
**mare.**



## S E M I N E, L I B. II.

Pueros autem matri similes, ob alimentum illis assimiliari, sunt qui contendunt, idque producentes omnes alterationes, quæ tum animalibus, tum plantis, ob alimentum contingunt. Non intelligunt tamen, quod nullam earum alterationum, quas dicunt, possunt speciem alterantem ostendere. Neque omnino præterea quicquam immutat forma ex specie animalis, siue plantæ: sed ex seminibus omnia tale principium habent. Quinetiam similitudo ipsa ex partium fit formatione, non secundum communem speciem, sed iuxta insitas differentias ipsarum. Generantur autem omnia animalia ex semine & sanguine menstruo. Quandoquidem igitur fœtus utriusque parentibus assimilantur, commune habent principium, quod eos parētibz ipsis assimilat. Quippe fœtum similitudo ad parentes, secundum principium contingit. Quod si sic res habeat, aut ex semine, aut ex menstruo similitudo fœtum ad parentes oritur. Sed non ex menstruo, quum substantia eius utriusque parenti non sit communis: à semine igitur proficiscitur. Si uero ex semine oriantur fœtum similitudines, necessarium utique fuerit fœminam semen emittere, quod multi pueri matri simillimi appareant. Scrutemur autem nos iam, an que tandem sit causa, ob quam species animalis magis fiat secundum matrem: iuxta alterutrum parentem ipsa similitudo hoc tamen præmissa, quod natura quidem corpus præparat animæ moribus & facultatibus aptum, \* sed quod mores & facultates habet, ex temperamento secundum substantiam insitos, unde etiam prima ipsorum est generatio. Contingit igitur ex his suppositis, tamquam fulcris, concludi species animalium, ad subiectas generationi substantias, hoc est materias, consequi: & esse ipsum animal, aut equum, aut bouem, aut hominem, iuxta substantiam, ex qua factum est, & non secundum facultatem illius substantię motricem, formatricemque. Cæterum nec semen ipsum facultas solū est,

171

Similitudinis liberorum ad parentes consideratio.

Similitudo unde oriatur.

Animalia omnia gigni ex menstruo, & semine.

Similitudinem oriri a semine.

Naturam præparare corpus animæ moribus aptum.

Morum generatio prima ex temperamento. Species animalium, ad subiectas generatio ni materias consequi.



Semen esse facultatem atque materiam menstruum autem materiam & facultatem.

Semen quid.

Sanguis est semen potentia.

Animal omne gigni ex materia simul & facultate,

Specie animalis a matre potius suscipit foetus.

sed & materia quædam: nec menstruum materia solum, sed facultas. Ut enim semen ad materiale principium animalis maximè confert, sic menstruum ad potentiale conducit. Est autem semen sanguis accuratè percoctus, à vasis continentibus ipsum: unde sanguis non solum materia generandi ipsius foetus fuerit, sed & semen potentia. Quod igitur ex materia simul & facultate vnumquodque gignatur animal, omnibus in confesso est. Quod verò tum semen, tum menstruum habeat utraque principia, non tamen æqualibus viribus prædita, sed semen quidem effectiuum fortissimum, materiale verò modicæ molis: menstruum autem materiale quidem plurimum, potentiale verò siue effectum, maximè debile, id etiam est confitendum. Si ergo materiale gignendi principium, iuxta quod species animalis absoluitur, in solo menstruo esset situm, foetus utique exactè eiusdem speciei cum matre generaretur: quemadmodum etiam, si effectiuum solum in semine esset, semper utique similis foret patri. Quando verò utrumque ambo ipsa principia habet, ac prædominatur in menstruo quidem materię copia, in semine autem facultatis, aut roboris: meritò (opinor) speciem animalis à matre potius ipse suscipit foetus, quàm à patre, etiam si ipsius semen, ad materiale principium conferat. Similitudinem verò, non magis iuxta matrem, quàm patrem, refert: quāuis quod ad robur quidem seminis attinet, foetum patri magis assimilari oportebat. Verum genitura muliebris etiam ad valetudinem conferens, quum facultatem ex menstruo per nouem menses prodeuntem assumpserit, tanto exuperat, quanto circa primum congressum exuperabatur. Proprium enim muliebri semini est, suam ipsius substantiam ac facultatem magis quàm masculini, augere, atque corroborare. Non desunt qui, si foemina non solum materię, sed etiam facultatis principium sit, superuacaneos esse masculos dicant. Quidam verò gallinarum hac parte



mentionem faciunt, quæ subuētanea & fauonia appellata oua pariunt, citra mixturam masculi. At Empedocles, futuri foetus partes diuulsas esse contendit, easque partim in masculo, partim in muliebri semine cōtineri, atque inde etiam ipsius venerei complexus appetentiam oriri animalibus, nimirum diuulsis partibus inter se uniri appetentibus. Quæ opinio longè absurdissima est, facileque redargui potest. Quæ verò sit causa, ob quam quum ipsum foemineum animal etiam semen emittat, masculum tamen sit generatum: aut cur generato masculo, etiam adhuc seruatum sit ipsum semen foemineum, considerandum. Præstabilius enim erat ipsum foemineum animal habere excrementum cōferens ad foetus generationem. Quippe semen foemineum, ex quo diximus gigni farciminales membranas, proprium ac familiare alimentum masculo semini existit, quum sit illo tum humidius, tum frigidius, necnon magis tenue. Quare perperam faciunt, qui frustra ipsum generatum esse pronunciant, impossibileque esse foeminam utraque coaceruare excrementa, contendunt. Melius siquidem eos modicè castigato sermone erat dicere, impossibile esse foeminam & sanguineum habere excrementum, & etiam semen prolificum: ut cui frigidi temperamenti ratione, superfluous sanguis accumuletur: forti autem caliditate opus sit, ad generationem seminis exactè elaborati & percocti. Est enim humidior atque frigidior foemina: calidior autem & siccior masculus. Vnde merito alteri quidem deest quid, ad exactam seminis concoctionem: alteri verò impossibile est sanguineum excrementum habere, præ caliditate & siccitate id ipsum totum siccante. Ob id igitur & animalia que sicciori temperamento prædita sunt, oua generare solent, citra conuersionem masculi. Deest tamen his quippiam ad perfectionem, si non assumant ex illo caliditate. Itaque possibile est animo concipere tale temperamentum corpori.

Oua subuētanea citra operam gallinacei oriuntur.

Empedoclis opinio refellitur.

Semen foemineum masculino, alimentum esse.

Foeminam esse frigidiorē & humidiorē masculo.

Animalia sicciori temperamento, solent oua gignere absque commercio masculi.



Concipi aliquod perfectum animal absque alterius miscella, perdifficile est. Semen prolificum, quale nunc esse debeat.

Semen, similitudinem partium exhibere.

Natos posse esse similes utrique parenti secundum diuersas partes. Masculorum et foeminarum discrimen.

ris, quod imperfectum animal generet absque alterius miscella. Perfectum vero in seipso id concipere, sane difficile, & fortassis etiam impossibile est. Porro tale debet esse generatiui semen, ut statim simul atque est diffusum, substantia ipsius partim in membranam abeat, partim in vas distendatur, partim denique pulset. Quod igitur in plantis est terra, hoc est in conceptibus mater, alimentum suggerens, donec totum animal perfecte absolutum fuerit. Et quemadmodum plantarum semini largus ex terra humior, sic animalium semini, materia in maternis uenis insitum alimentum existit. Dicere autem quis possit, si iuxta praedominans semen, similitudinem particularum natorum ad parentes fieri contingit, omnes partes alteri parentum necessario futuras similes, cuiuscunque tandem semen praedominabitur: id quod secus apparet. Caeterum (ut discutiamus hæitationem hanc) quum semen ipsum similitudinem partium existat, si foemineum quidem in utero semini uirili miscetur, possibile sane est ipsa circa effingendos foetus inuicem praedominari, iuxta partes diuersas. Immo uero, etiam si dissimilitudinem partium ipsum semen existeret: posset tamen ex omni sui ipsius particula, pro eiaculationis modo alterata, omnes animalis partes efficere. Praedominatur autem iuxta mixtionem in aliquibus quidem partibus semen masculinum: in aliquibus uero foemineum. At ubicunque ipsum præpolleat, ea pars dominanti sit similis. Etenim in omni particula materię opifex simul adest, semineque semper mouet atque concinnat seipsum. Nihil itaque miri est, utrique parenti natos assimilari circa diuersas partes. Num igitur etiam sic de genitalibus partibus eandem assignabimus causam? quod ex ipsis hæc quidem masculina fiat, hæc autem prorsus foeminea? & quod masculus toto corpore à foemina in uniuerso animalium genere differat? Barbæ namque, & crista, & calcaria, dentesque execti, necnon uniuersa cor-



nua, ut in ceruis, masculorum sunt partes: secundum quas foemine maribus longè inferiores sunt. Differunt etiam ab illis secundum alias. Arteriarum tamen omnium atq; venarum numerus, formatio, & positio, eadem est, per totum masculorum & foemineorum animalium corpus. Opinari autem masculum animal, vbi præualuerit masculum semen, & foemineum iuxta foeminei seminis gigni excellētiam, satis probabile est: pugnat tamen cum hoc, q̄ foeminæ sæpenumero simillimæ patri gignantur, & ex masculis non pauci matri. Quod igitur masculus aut foemina generetur, mihi sanè videtur causam ipsam tribui debere qualitatum actiuarum (quæ caliditas & frigiditas sunt) temperamento. Apparet siquidem masculus non solum calidior foemina, sed siccior etiam statim à principio esse: atq; ob id, q̄ illa, tempore breuiori ipsum formari traditur. Est autem siccior, quod citius accipit formam, quod nimirum ea quæ præ maximo humore diffuunt, vix effingi, aut formari queant, nisi prius compagem firmā habuerint. Ad hæc amplas arterias, & venas, & thoracē, & omnes partium cavitates habet quod est inflatum, \* quandoquidem hoc ab spiritu exuberanti & calido, effici maximè solet. Quare & arterias maiores & fortius pulsantes habet, ac totum corpus concitatū & vergentum ad motum, aliaq; id genus, quæ omnia non solum in iam æditis, sed in his etiam, quæ adhuc gestantur in vtero, signa sunt caliditatis prædominantis. Idcirco in dextro vtero ferè semper masculi gestari videntur, sicuti in sinistro foemellæ. Sic etiam testiculus dexter magis succulentus, quàm sinister existit, priusq; in pubertatis tempore inflatus, generatores masculorum efficit: sinister verò macrior, & posterius tumescere incipiens, foeminarum genitores ostendit. Si igitur dextræ partes sinistris sunt calidiores, fuerit utiq; hoc signum, masculū calidiorem existere, quem

Generatio masculi & foeminae, tribuit temperamento actiuarum qualitatum. Qualitates actiue caliditas & frigiditas. Masculus tempore breuiori formatur q̄ foemina. Siccior est, q̄ citius accipit formam.

Caloris prædominantis signa. Masculi in dextro vtero, foemine in sinistro gestantur. Testiculus dexter masculos, sinister potius foeminas gignit.



Robur aſcienū  
conſequi, ad ca-  
lidum & ſiccū  
tēperamentum

Genitalia ma-  
ſculi & formi-  
nē proportionē  
ſibi correſpon-  
dere.

Genitalia ma-  
ſcula a ſcēmi-  
neis hoc ſolū  
differre, q̄ illa  
quidē ſeras p-  
mineāt, hæc au-  
tem intus exi-  
ſtant.

Talparum ocu-  
los ob imbecil-  
litatem naturę,  
erumpere non  
potuiſſe.

etiam eſſe ſicciorē oſtendimus. Quòd verò ad calidum  
& ſiccum temperamentum conſequatur actionum ro-  
bur, omnibus eſt in conſeſſo. Cur autem eiſmodi tem-  
peramento præditus, extra pendētes habeat teſticulos,  
& iuxta ipſos pudendum prælongum, atq; ex nulla par-  
te vterum: cōtra verò humidior frigidiorq; fœtus, te-  
ſticulos intus habeat reconditos, itēq; vteros, atq; adeò  
totum pudendum intrinſecus, impræſentiarū venit no-  
bis conſyderandum. Eſt enim proportio maxima inter  
genitalia maſculi & fœminæ. Omnia ſiquidem genita-  
lia mēbra tum maſculus, tum fœmina, habere eadem  
videntur: poſitione tamen ac magnitudine differentia.  
Quin & uafa teſtes nutrientia, utriq; ſexui ex iisdē ve-  
nis & arteriis procedunt. Eādē etiam proportionem  
fortiuntur principia vaſorum nutrientium vterū, cum  
iis quæ ſunt in ſcroto virorum. Nec verò neruorū prin-  
cipium vtriſq; diuerſum eſt: ſed ab iisdem medullę ſpi-  
nalis regionibus in maribus fœminisq; procedit. Om-  
nia ergo quæ genitales partes conſtituunt in vtroq; ſe-  
xu exiſtere apparet, in nulloq; penitus fœminam à ma-  
ſculo, aut maſculum à fœmina, ſuperari: ſed vno ſolo  
differre, quòd alteræ partes intus, alteræ foras exiſtāt.  
Quare ſi animo volutabis, q̄ in formatione animalis,  
quod hæret vtero, genitales partes primam delineatio-  
nem, & quaſi adumbrationem intra peritonæum acci-  
pian, poſtea verò emergant, ſic utiq; maſculi animalis  
generationem didiceris. Atq; in hunc ſanè modum na-  
tura circa vnamquamq; genitalium partem omne ex-  
trinſecus lineamentum, veluti ſeptum munitum effin-  
git. Poſtq̄ verò opificii ſpeciem delineauit, acruato ſpi-  
ritus impetu vtēs, ſimul & quod effectum eſt, propellit,  
& quod continet & ambit, ſimul perrumpit. Si verò  
aliquando circa vltimum opus debilitetur, ipſum quod  
moliebatur imperfectum relinquit: quemadmodū pro-  
fecto circa totum talparum genus apparet: quibus li-  
neamenta



neamenta quidem oculorum intus expressa sunt, verum foras emergere non potuerunt, natura debiliori effecta, quam ut id efficere posset. Canes porro, cæcos catulos parere præ festinatione, in proverbio est. Satiustamen est ipsos recens editos catulos, imperfectos, quæ cæcos, dicere: utpote post paucissimos dies visuros. Nihil igitur mirum est, quemadmodum talpæ oculos intus habent, quos natura extra producere non potuit, eodem modo & genitales partes fœminis intus effigatas esse, & extrinsecus emergere non potuisse, propterea quæ tota natura ipsarum debilior, & imperfectior sit. Verum tanto sanè fœmineorum animalium natura perfectior est quæ talparum, in quantum talpæ nullo cæcitatiscummodo fruuntur: non parum verò ad generis propagationem fœmineum animal confert. Nam & humidius & frigidius productum, recremēta secum connutriturum erat, ad alimentum fœtibus ipsis idonea. Quum enim primi & recentis fœtus compages liquidior sit, & frigidior, tunc & principium formationis serius accipit, & finem adeò tardum & debilem, ut hæ partes foras emergere non possint. Et quum circa partes quæ postremum effigiantur, naturam delassari & debilitari contingat, absoluuntur etiam aliis imbecilliores. Expellitur autem semper excrementum superuacaneum à fortioribus ad imbecilliores partes. Quia verò omnium fœminearum particularum debilissimæ sunt genitales, ob id sanè in has superuacaneus sanguis pervenit, qui salubris quidem purgatio fit fœminis, prius quæ concipiant. Tempore verò gestationis in utero, idonea materia in alimentum ipsis existit fœtibus. Manifestum igitur iam factum est, in calidiori & sicciori temperamento masculum generari. In frigidiori verò & humidiori, fœminam. Speciem autem, siue animalis genus, hominem videlicet, leonem, atque equum, ad naturam materiæ, in animalis generatione subiectæ, con-

Canes præ festinatione cæcos catulos edere.

Excremēta expelli semper a fortioribus ad imbecilliores partes.

Menstruus sanguis idoneum est alimentum fœtibus.

Masculum gigni in calidiori & sicciori temperamento: in frigidiori & humidiori fœminam.

Speciem animalis ad naturam materiæ subiectæ consequi.



Similitudo for  
me ad parētes,  
unde oriatur.  
Similitudinum  
trium, princi-  
pia tria.

Astites glandu-  
lofi.

Naturam nihil  
fecisse superua-  
caneum.

Glandularū du-  
plex utilitas.

Glandularū du-  
plex genus.

sequi. Quemadmodum sanè & formæ similitudinē ad  
vtrunq; parentem, effigiantis ac formantis facultatis  
esse, quæ in semine continetur. Quare trium similitudi-  
num tria principia habebimus. Similitudinem nempe  
generis animalis iuxta substantiam ex qua generatum  
est, fieri dicentes: formæ verò, iuxta motum ex semi-  
ne: vt eam quæ est, aut masculi, aut foeminæ, secū-  
dum vtrorunq; principiorum temperamentum. Vtraq; au-  
tem principia appello menstruum & semen. Ac de his  
hactenus. Deinceps aliquid & de astitibus glandulosis:  
quos quidem qui semen & continere & generare existi-  
mant, hallucinātur. Cur enim si & hi seminis vasa sint,  
aialibus quibus testes execti sunt, deperit penitus coe-  
undi appetentia? Impossibile quippe est, organa semi-  
nis generandi viribus prædita habere, ipsorum verò  
vsum nō habere. Natura etenim, quæ neq; inutile, neq;  
superuacaneam aliquam particulam fecit, insitas facul-  
tates omnium corporis organorū, animalibus dedit,  
easq; nulla institutione edoctas, ad proprias actiones  
obeundas. Astites itaq; glādulosi ex testium castratio-  
ne nihil perpesi, castratum animal ad venereum con-  
sortium non excitant, ceu quiduis aliud potius existen-  
tes, quàm organum seminale, & alterius cuiusdam vti-  
litatis gratia geniti. Porrò duplicem omnium glandu-  
larum vtilitatem esse, optimus Marinus tradidit. Aut  
enim fulciunt vasa sublimia, quæ findi solent, & diuul-  
sionis periculum circa vehementiores motus sustine-  
re: aut ob humorum generationem partes madeface-  
re possunt, quæ humectatione viscosa, & ex natura di-  
spersa indigent: ne facilè resiccata, pigrae ad motū red-  
dantur. Atq; in hoc secundum glandularū genus, quod  
viscidorum humorum est productiuum, inseri arterias  
& venas ait, & quasdam in vasorum mesenterii glan-  
dulas desinere: Duplex nanq; & harum glandularū ge-  
nus esse, q; & vtilitas duplex existat: densas quidem &



siccas, quæ vasa quæ findi solent, fulciunt: raras verò & humectas, in quas vasa inseruntur. Si igitur & oris amplitudinem, & gulæ summum, & vniuersum intestinum certæ quædam glandulæ humectant, nihil sanè mirum est etiam collo vesicæ simile quoddam auxilium præparatum esse, ne resiccatū aliquando, ægrè mobile fiat. Ac multo magis verisimile est, huiusmodi auxilium ipsi virili pudendo à natura præparatum fuisse: propterea quæ memorabilis magnitudinis in viris hæ glandulæ existant. Periculum enim est, ne quum prælongū & nudum sit constructum pudendum, aliquando resiccatum obtorqueatur, & obstructus meatus eius conniueat. In fœminis sanè ipsum vteri collum nec prælongum, nec nudum est: sed intus situm, & ex ambientibus ipsum & circūsitum multam humectationem suscipit: imò ex ipsis menstruis etiā irrigatur. Poterit fortassis & natura verita mordacitatem vrinæ, hunc humorem veluti linimentum huic pudendi meatui præparasse. Si autē in asstitibus glandulosis generaretur semen, castrata animalia ipsum utiq; excernere appeterent: atqui appetere non videntur: palam igitur est, quæ neq; generatur: id quod inconcussum debet nobis seruari.

## GALENI PERGAMENI,

de Fœtuum formatione, Lib. vnus.



Non est vnus limitatus ac certus terminus fœtibus manifestæ formationis, aut motionis, aut partus. Cæterum qui libellū de natura fœtus conscripsit, siue is Hippocrates, siue Polybus fuerit, geniturā quæ vbi sex diebus in vtero māsit, foras prolapsa est in quadam muliere, ait similem fuisse ouo crudo, cui adempta sit testa externa, & in cuius interna mēbrana pellucescat inclusus humor. At liquor ipse in ea genitura (vt author ille recenset) ruber atq; rotundus erat: in mēbrana autem ipsa fibræ quædam albæ crassæq; videbantur.

N ii

Pudendum virile.

Asstites glandulosos constructos fuisse ad leniendā humore suo penis ariditatem.

Semen non gigni in asstitibus glandulosis.

Librū de natura fœtus dubitasse Hippocratis. Geniturę recens cōcretæ descriptio.



*quomo fœtus in utero respicit. unde Tu. Ar. culam. cas.*

*Secunda.*

*et unius a. syphac q. d. et h. respicit.*

*Secundæ constitutio.*

*Fœtus per quæ uasa alligetur utero.*

*Secunda qua parte continetur uterum.*

*Secundæ uasa in duas uenas & totidem arterias coire.*

*Vragus.*

*Farciminalem membranā oriari ab urago.*

*Agnina membrana fœtum obuoluit.*

*Cutis.*

in esse, cum cruore crasso & rubro obuolutæ, ac circa membranam foris etiam cruenta vestigia. Iuxta cuius mediū, tenue quid eminebat, instar umbilici, per quod sanè extra & intra spiratio primum fieri apparebat. Quin & membrana quædam genituram ambiens, complectensq; tota ex illo protendebatur. In qua descriptione membrana genituram complectens, ea erat quæ secunda appellatur. Albas verò atq; crassas fibras, quas cum cruore crasso & rubro in se videbatur habere, generationis venarum & arteriarum lineamēta fuisse putandum est. Constat enim membrana ea ex numerosis arteriis & venis, coniunctis tenui & membranoso corpusculo. Principium autem generationis horum vasorum, ex arteriis & venis vteri existit. Quarum extrema, in internam vteri regionem oscula aperta habent, & per hæc vasa sola fœtibus ad imprægnatas communio existit. Ex nulla enim alia parte secunda perforata est, imò neq; contingit vterum, præterq; iuxta hæc sola vasa. Reliquum verò spatium interiaccens, subreditur quidem vtero intrinsecus, at citra concretionem. Ipsa porrò secundæ vasa, angustissima quidem principia habent, per quæ vnita sunt osculis vasorum vteri. Secedentia autem ab ipso, in idem inter se mutuo remeant, veluti plantarum variæ ac tenues radices, in principium trunci coeuntes. Sic siquidem totus ille partialium vasorum congressus in duas amplas arterias, ac totidē venas absoluitur. In quarum medio, meatus quidam appellatus vragus, hoc est ductor vrinæ, gignitur, in fundū vesicæ ipsius fœtus perforatus. Cuius pori alterum osculum, vbi à quatuor vasis segregatur, paulatim dilatatur, tenuem membranam farcimini similem generans: quæ forinsecus alteri agninæ nominatæ membrana, in qua fœtus continetur, prætendit. Atq; hæc quidem extra fœtum existunt. Partium verò quæ ipsi fœtui sunt propriæ, prima omnium est cutis, ad tegendum



corpus producta. Deinde consequenter sub ipsa, continuæ his quatuor vasis intra cutem partes, quarum nullam prius possibile est generari, quam omnia secundæ vasa, per quæ foetui nutritio cōtingit, in prædicta quatuor sint congregata. Impossibile siquidem est, in foetu aliquam generari particulam, citra substantiam sanguinis. \* Non tamen quæ albæ & exangues sunt partes, gigni ipso ex sanguine possunt, veluti generatur substantia hepatis. Celerrimam enim generationem hoc viscus ex sanguine habet, utpote quod substantia ipsi quæ simillimam possidet. Reliquæ partes omnes sanguineæ longiori tempore indigent, ut gignantur. At venarum, arteriarum & membranarum corpus omnino exanguis quum sit, meritò à semine primam habet generationem: nimirum prædito glutinosa substantia. Facta autem prima vasorum radicatione, in osculis eorum quæ in uterum tendunt, verisimile est ipsorum opificem, videlicet semen, alimentum ipsis suppeditare, trahendo ex utero sanguinem: paulatimque sic primū genita dilatari, in longum extendere, augereque: & sensim in idem coagmentare tenuiora, ad ampliorum generationem. Apparet autem ex his quatuor vasis \* quæ iuxta umbilicum & porum qui ad vragum est, coagmentatur, statim ubi cutem foetus ipsius penetrarunt, alterum par est vestigio uniri, atque sic unam magnam venam produci, eamque inferi in hepar. Nec verò existimandum est, quod præexistenti hepati hæc inseratur vena, sed quod huius ipsius venæ rursus diuaticata & scissæ, ubi introrsum penetrat, alteri quidem eius fissuræ, iecoris substantia innascatur: alteri verò, quæ mesenterium gignit, adiungatur venter, splen, omētum, & intestinorum volumina, quum nihil horum antea extiterit, sed ad fissuram, venarum concreta & congenita sint. Non tamen sic ipsæ arteriæ, ubi primum permearunt cutim, statim aut adnascentem sibi aliam substantiam habent, aut in mul-

Partē nullā in  
foetu gigni pos-  
se citra substan-  
tiā sanguinis.  
Hepar celerri-  
me ex sangui-  
ne generari.  
Partes a semine  
ortæ.

Naturaliū me-  
brorum ortus.



Arteriarum secundæ in foetui progressus.

tas partes scinduntur, sed quàm diutissimè dug permanent, & vesicam fœtus perreptant, ibiq; firmata, tum aliorum, tum ad corporis profundum feruntur, donec in os sacrum perueniant. Iuxta quod duæ arteriæ apparent, quarum singulæ ab utraq; parte deferuntur in crura, maxima nimirum quæ in spina est, & quæ sinistro cordis ventriculo annexa cernitur, in ipsas diuaticata. Cordi porrò generando materiam, ex prægnante aut per arterias, aut per medium hepar suppeditari est necesse, idq; secundum venam, quæ ex iplo sublimis fertur ad supernarum huius visceris partium generationem: id quod longum tempus desiderat. At verò in abortibus foetuum supra triginta dies, propè inter se sita manifestè apparent tria hæc animalis membra, hepar, cor, & cerebrum: atq; maius quidè utrisq;

Hepar uideri maius aliis visceribus in primæ generatione.

Palinodia Galeni.

Cor hepate posterius formati.

Cordis generatio.

Fœtum dum a sola natura regitur, nec arriari, nec cordis functione egere.

aliis hepar. Itaq; possibile est inuenire, quādo cor principium lux formationis sortiat. Quum igitur libros de semine scripsi, cor similiter ut hepar circa primos gestationis in utero dies, veluti fundamentum quoddā generationis dixi obtinere, ex usu ipsius, qui in perfectis animalibus maximè insignis existit, ad hanc rationationem pductus. Vbi verò reliquis omnibus tum medicis, tum philosophis complacitum esse reperi, fœtum usq; ad manifestam effigiationem similiter gubernari ut plantas, mihi probabilius est visum, nullam generationis ipsius in principio utilitatem haberi, imò penitus hepate posterius ipsum formari: ex duobus his alterum necessarium iudicans, aut ex emergente ab hepate sanguine, unā cum hepatide vena etiam cor ipsum gigni: aut per magnam arteriam, quæ non solum spiritum, sed etiam sanguinem habet. Qui autē in commentariis de respirationis & pulsum usu à me conscriptis exercitati fuerint, cognoscent fœtum in principio generationis, quādiu ab unica aia, hoc est à natura, regitur, neq; arteriarum, neq; pulsum, neq; cordis



functione necessario egere, quemadmodum neque plantas. Porro quemadmodum ubi plantæ semē in terram moderatē calidam & humidam est coniectum, ex ipso statim duplex exortus videtur nasci, alter infra terram, & in alios, atque alios exortus scinduntur, quos nutriri & augeri in dies, constat, ferreque tandem fructū in extremitatibus suis, planta iam absoluta & perfecta: sic foetus primo suæ formationis tempore exiguum augmentum habet: quando verò manifestè in articulos digeri incipit, vberius: quemadmodum maximū & vberimum, ubi totus fuerit articulatus. Terminus igitur primi tēporis, in quo foetus nodum corde habet opus, mihi uidetur is esse, in quo iam uniuersa fissura uenarum circa hepar est facta. Etenim ipsius magnæ uenæ, quam uidemus per umbilicum ferri, uniuersæ aliæ corporis uenæ, tum partes, tum germina existunt: altiore quidem porta (est enim duplex foetibus) gratia generationis omnium, quæ circa hepar sunt, facta: inferiori uerò, causa productionis illarum, quæ in uentrem, splenem, omentum, intestinaque disseminantur. Completo autem hepate, ex uenis quidem iuxta gibbum ipsius, ueluti ex radicibus quibusdam stipes, coaceruatur maxima totius corporis vena, quam cauam ob excellentiam nominant. Cuius uenæ altera quidem pars infra fertur iuxta spinam firmata, in renes ac lumborum regionem quædam germina emittens: altera sursum per medium thoracem in collum tendit, primò quidē obiter in septum transuersum, postea in membranas succingentes thoracem, inque tunicam cordi obuolutā, ac deinde in dextrum cordis uentriculum, inque ipsum thoracem uarios faciens exortus. Ex quibus pars spinæ & thoracis supra septum transuersum materiam generationis suscipiunt: quo tempore etiam cor ipsum formatur. Eodem verò tempore verisimile est etiam uenas ex infe-

Fortus compa-  
ratio ad fū-  
pes.

Vena porta  
duplex.

Vena caua un-  
de orta.

Venæ caue di-  
uisio.

Spina supra se-  
ptum unde ge-  
gnatur.

Cor quo for-  
metur tēpore.



Ventris partes  
unde & quan-  
do gignantur.

Cordis ventri-  
culi duo, quid  
& unde redi-  
pant.  
Cor quādo pul-  
set.

Pulsus test cor-  
porib<sup>9</sup> calidis.  
Exangue nul-  
lum esse mani-  
feste calidum.  
Cor esse indi-  
cū animalibus,  
veluti focus  
ignis.  
Cor posterius  
hepate genera-  
ri par erat.  
Cerebrum po-  
sterius gigni  
ipso corde.  
Foetum in ute-  
ro non indige-  
re cerebro.

Caluitiā post  
alia omnia os-  
sa compingi.

riori porta in omnes partes circa ventrem fissas, his ip-  
sis fieri causam generationis. Formato corde, in ipsam  
inferi potest prædictum par arteriarū, iam coactum in  
vnam, quod in media spina formatum cernimus, do-  
nec propè cor perueniat. Quam autem duo cordis ven-  
triculi sint, in dextrum quidem sanguis ex hepate acce-  
dit calidus moderatè: in sinistrum verò multo calidior,  
& tenuior eo, per dictā arteriam fertur. Quare & ven-  
triculos, & vtrasq; materias iam habens cor, pulsabit  
vtiq; & arterias eodem sui ipsius motu mouebit, adeò  
vt non amplius veluti planta, sed quemadmodum ali-  
quod animal, foetus gubernari videatur. Inest autē pul-  
sus corporibus calidis. Cæterum vt nullū exangue ani-  
mal est manifestè calidum, sic nec manifestè calidū, est  
exangue. Cor itaq; est inditum animalibus, veluti fo-  
cus ignis. Ex eo siquidem animalis corpus maiorem ca-  
liditatē acquirit ea, quæ insita est à natura venis ac he-  
pati, & sanguini in ipsis contento. Quemadmodum au-  
tem cor posterius hepate generari, consentaneū ratio-  
ni erat, ob idq; prægnātis vtero est propinquius ipsum  
hepar locatum: sic cerebrū adhuc longius q̄ cor ab ute-  
ro locari expediebat. vtpote quum etiam structura ip-  
sius posterius sit producenda, propterea q̄ neq; indiget  
foetus qui in vtero gestatur, cerebro: quum nec volun-  
tario motu aut actione, nec sensu illo aut exteriori, aut  
interno habeat opus. Posterius itaq; circa tertium tem-  
poris ordinem, tum cerebrum, tū omnia circa faciem  
sunt efformata, quo tempore vniuersæ partes ad perfe-  
ctionem sui ipsius structuræ peruenerunt. Manifestū est  
autem, q̄ capitis os posterius omnibus aliis ossibus con-  
gelatur, cōfirmaturq; . Et ob id iuxta sinciput adeò te-  
nue & imbecille est, vt in recens editis puellis motum  
cerebri non solū tactu, sed visu etiam deprehenda-  
mus. Et iam quartum tempus adest à primo conceptu,  
in quo partes iuxta motum posterius formatæ corro-



borantur. Quam ob rem sanè infantes actiones animæ nutritiæ robustissimas possident. Secundam in illis sibi vendicant sedem actiones profectæ à corde. Debilissimæ verò sunt quæ procedunt à cerebro: quæ nec moueri nec stare firmiter valeant, tantum abest, ut ratiocinari. Postremum omnium os capitis ipsis corroboratur, & enascuntur dentes, & calua pilosa redditur. Postea verò vnà cum organis absolutæ animæ facultates, actiones suas obeunt. Arterias igitur & venas, necessum est primas omnium ex semine generatas esse. At circa facultates vitam nostram administrantes & gubernantes, ratio ipsa postrema omnium & fit, & absoluitur. Quæ quidem foeliciter dispensat res hominum, vbi vniuersa anima iuxta naturam habet: infœliciter verò, quum præter naturam emota fuerit. Iam verò vnde nam corporis actiones oriantur, facile ex dignotionibus liquet. Prima igitur dignotio ex præcisis, aut laqueo interceptis arteriis & nervis est, in quibus partes quidem ex altera laquei parte, videntur proprias obire actiones: ex altera verò eas prius amittere. Ut si medulla spinalis, exempli gratia, circa aliquem spinæ locum fuerit dissecta, nervi quidem, qui supra regionem spinæ, ipsi medullæ incumbentis, lauciatam, oriuntur, tum motum, tum sensum conseruare videntur: qui verò infra, oēs vtrunq; amittunt. Vnde liquet eas facultates ipsi spinali medullæ supernè ex cerebro influere. Similiter, quum arteria quocunq; aliquo vinculo excepta, id quidem quod ex ipsa supra laqueum continuum cordi est, pulsare, veluti antea, appareat: altera verò pars infra laqueum statim pulsu priuetur: cōspicuum sanè etiam hinc est, arteriis principium motus ex corde esse. Ad hæc, medullæ quidem spinalis ac nervorum, per omnia eadem, quæ cerebri, substantia existit: quemadmodum, & cōtinentium ipsa tegminum eadem etiam est, cum inuolucris ambientibus cerebrum. Arteriarum verò substantia, ni-

Infantibus inesse robustissimas naturales actiones: animales autem admodum imbecillas.

Arteriæ & venæ primæ omnium ex semine oriuntur. Ratio postrema omnium & fit, & absoluitur. Ratio quando foeliciter suo fungatur munere.

Actiones corporis unde oriuntur, dignotio.

Cerebrum demittere motricem facultatem spinæ.

Cor esse principium motus arteriarum.

Substantia cerebri, nervorum, & spinalis medullæ, eadem.



Hepatitis ue  
næ considera  
tio.

Semen habere  
rationem opi  
ficis.

Generatio qui  
bus prius, & q  
bus postius  
accidat.

Substātiā par  
tium non per  
manet sed flue  
re, atq; mutari

Cor priuatum  
spiratione mo  
ueri cessat.

Respiratio a q  
bus causis inhi  
beatur.

Nervi mouen  
tes thoracem, a  
medulla spina  
li oriuntur.

Inspiratio expi  
ratioq; quomo  
do fiant.

Hepatis gratia  
fuisse cōdites  
renes atq; uesi  
cas duas.

Lienis munus.

hil, ne propè quidem, cordis habet: quemadmodū neq;  
uenarum, hepatis. De origine autem hepatitis uenæ,  
dubitant sēctoriæ artis periti. Rationabile autē est con  
iectare, principia uenarum in utero, similia esse ex  
tremitatibus radicum plantarum: stipiti uerò cuiuspiam,  
uenam per umbilicum in hepar procedentem assimi  
lari: atq; omnes deinde uenarum extremitates, quæ in  
animali uidentur, ramulis & non radicibus, cōsimilem  
proportionem habere. Semen igitur, opificis rationem  
habet, à quo uasa, per quæ sanguis è prægnante attra  
hitur ad uiscerum generationem, omnium prima ge  
nerabuntur. Secunda autem ab his, hepar, & cor, ueluti  
fundamentum domus: quo tempore & alia quædam fin  
guntur, tum his uicina, tum inter hæc & uterum sita.  
Quando uerò neq; iuxta quantitatem, neq; iuxta qua  
litatem, substantia partium permanet, nimirum deflu  
xu ipsarum magno quotidie fiēte, & qualitate itē mul  
tiformiter uariante, auxilio utiq; inter se mutuo opus  
habent, quo & euacuatum rursus expleatur, & qđ ua  
riatum est, corrigatur. Cor igitur postquā respiratione  
fuerit priuatum, ipsum moueri cessat, & cū ipso totum  
animal perit. Priuatur autem respiratione, non solū  
strāgulatis, aut ob inflammationem partiū circa aspe  
ræ arteriæ summum, obturato meatu respirationis, sed  
& neruis thoracem mouentibus malè affectis, quorum  
oīum principiū est medulla spinalis, ueluti cerebrum il  
lius. Quemadmodum igitur cerebrum cordi utile est,  
per neruos thoracem mouens, quo distento quidē in  
spiratio attingit, contracto autē expiratio: eodem modo  
cerebro cor usum aliquē præstat, necnō his hepar. Cæ  
terū ppter hepar generati sunt renes, & uesicæ duæ:  
quarum altera bilis susceptrix in ipsum uiscus adnata  
est: altera uerò, quæ lotium excipit, iuxta renes loca  
tur. At fæculenta huius uisceris excrementa repurgat  
lien. Quod uerò & uenter hepatis alimentum præco



# FOET. FORMAT. LIB.

187

quat, & intestinorum obuolutio gratia distributionis sit facta, admodum est perspicuum. Porrò simul ut nata sunt animalia, ipsis particulis corporis suus usus adest. Apparet autem unumquodq; animal illa corporis parte sese ad uindictam parare, quæ alias supeminet: ut uitelus quidem fronte impetere, prius q̃ cornua innascentur: pullus equinus calcitrare, nondum solidis ungulis: id quod uidetur ostendere animam utentem particulis, nosse ipsarum utilitatem, ut quæ ipsa illas cõstruxit, & non ab alio factis utatur. Vnum tamen solū est, quod mihi uidetur artem opificis nostri manifestè indicare: quam ipsam artem si quis ingenuo & libero intueatur animo, impossibile est ut brutæ ac rationis experti fortunæ eam deferat. Quum enim sint in corpore nostro musculi multò plures, q̃ à quibus partes circa uoluntarias actiones mouentur, unusquisq; ipsorum & figuram decentem habet, & magnitudinem, & caput, & finem, & positionem, & nerui, uenæq; & arteriæ insitionem, ita ut pro magnitudine & loco insitionis, hæc ipsa quadrent. Atqui si trecentarum partium structuræ singulæ, decem habeant scopos, appareantq; omnes partes rite absolutæ, omnes utiq; scopi, ter mille numero fient. Quum autem æqualis etiam sit numerus musculorū in sinistris partibus ad eos qui in dextris sunt, ueluti etiam arteriarum ad arterias, & uenarum ad uenas, ac deniq; neruorum ad neruos, utiq; ipsi ter mille scopi geminabuntur. Idem etiam in ossibus est, pluribus existentibus ducentis. Nam & in his, singulorum scopi plures, quàm quadraginta sunt: quos geminatos palam est plures futuros octonis millibus. Eadem ars & circa omnia uiscera existit, & omnino circa quancunq; partem: ut si quis structuræ scopos numeret, i aliquot decies millenarios, numerus ipsorum exresceret. Hos itaq; scopos haud quaquā ipse crediderim citra sapientissimum, eundēq; potentissimum opificem factos esse. Quis verò hic sit,

Venter hepatis alimentū præcoquit.

Particulis singulis adesse suum usum, simul atq; nata sunt animalia.

Anima cõstruxit particulas.

Opificis artem quid indicent.

Ossa corporis plura ducētis.

Naturæ scopi circa corpus fingendum.



Conditoris ma-  
gnifica cōmen-  
datio.

Animam plan-  
tatiā esse bru-  
tā, & rationis  
expertem.

Rationalis ani-  
ma nō format  
fœtum.

Galenus fate-  
tur se dubitare  
de opifice fœ-  
tus causa, & de  
substantia ani-  
mæ.

Principia mo-  
tionum tria no-  
stū corpus re-  
gentia.

pronunciare nō audeo, præ consilii inopia obmutescēs. Supremam enim uideo in formatione sapientiā & po-  
testatem: neq; animum in semine plantatitiam quidem  
ab Aristotele, appetitricem verò à Platone, ab Stoicis  
deniq; appellatam naturam, fœtū ipsum formare exi-  
stimo, quum non solum non sit sapiens, sed & penitus  
bruta & rationis expers: neq; rursus discedere ab hac  
opinionē ualeo, propter natorum ad parentes similitu-  
dinem (apparet enim animam corpus formantem, ex  
parentibus in ipsum fœtum transfundi, ceu cōtentam  
in semine) à rationali uerò anima, quę post partum per  
omnem uitā se ostendit, recedo, propterea q̄ ante cor-  
porum dissectionem non cognoscamus, neq; ptes cor-  
porum, neq; ipsarum actiones. Itaq; dubitare me, con-  
filiq; inopem esse fateor, de opifice fœtus causa, nō se-  
cus quā de substantia animæ, quum de his nullam opi-  
nionem scientificè demonstratam repererim. Hoc ue-  
rò ut possibile pronūciare potero, uidelicet uniuersum  
corpus, ubi iam efformatum est, per omnem uitam tri-  
bus principiis motuum gubernari atq; regi: eo quod ex  
cerebro est, per nervos, & musculos: qđ ex corde, per  
arterias: quod ex hepate, per uenas. Ex quibus aut prin-  
cipiis hæc fiant, hactenus nihil habeo quod pronuncia-  
re intrepidè possim.

## *Galenī Pergamēni, de Septimestri*

### PARTV, LIBER VNVS.



X SEMINIS Conceptionibus (si-  
ne quarum obseruatione fieri minimè  
potest, ut idoneum pariendi tempus  
quis rite inueniat) plerasq; mulieres  
grauidas in medio tēporis spatio in-  
tra centum nonaginta dies, & ducen-



ros peperisse animaduerti: paucas tempestiuus, aut tardius: nullas planè celerius centesimo & octogesimo secundo die cū dimidio, & quibusdam horis, uel post exactum quartum supra ducentesimum. Iure igitur septimestris partus ædendi, primus terminus esse censetur dimidii anni tempus: quum nimirum tempestiuus nulla partum ædiderit, sed tardius omnes. Tempus autem id centesimo & octogesimo tertio die, minus quibusdam horis absoluit. Atq; ego unam semel mulierē reperi, quæ centesimo & octogesimo quarto die cōpleto peperit. Diem inpræsentia appello interuallum viginti quatuor horarum æquinoctialiū. Sic enim & anni trecentis & sexaginta quinque diebus, & quarta insup diei parte constare dicunt: tempus verò menstruum, circiter viginti nouem cum dimidio. Nimirum mēsem appellari spatium id, quod ab vno lunæ congressu cū sole, vsq; ad aliud mox sequentem interest, omnibus in confesso est. Si enim triginta diebus quilibet mēsis constaret, nonimestres fœtus exactè vsq; ad ducētesimum septuagesimum diem vtero gestarentur, quod non contingit. At annus dicitur tempus illud, quod ab vno signo solem in idem signum restituit. Signum autem ipsum inpræsentiarum pro puncto capitur. Porrò Hippocrates, septem quidem mēses septimestri fœtui constituit, ex quibus quinque esse integros ait, qui inter primum & septimum medii habentur: duos autem deficientes, nempe primum & septimū, at non ita deficientes, vt supra dimidium eis deficiat. Mensis enim dimidium, est dierum quatuordecim cum dimidio, & quarta adhuc diei parte: quamobrem primi menses & septimi tempus, prædicto hoc erit maius spatium. Si igitur primi mensis tempus à conceptu vicesimum diem excedat, sitq; verbi gratia dierum viginti trium, quum sequentes quinque menses centum & quadraginta septem diēs supra diei dimidium contineant, tempus sanè id,

Septimestris  
partus ædendi  
primus terminus.

Dies quid.

Annus quot  
diebus cōstet.

Menstruū tempus.

Annus qd tempus dicatur.

Signum quid.

Hippocratis  
de septimestri  
fortu sententia.



quod ex vtrisque conflabitur, dierum erit. 170. cum dimidio. Septimester autem foetus ab eo tempore, quindecim, ad minimum, actis diebus, in lucem produci poterit. Necesse quippe est, ut si sextum mensem partus debeat excedere, septimi plus quam dimidium attingat. Qua ratione omnes hi in vniuersum dies erunt. 185. cum dimidia adhuc diei parte. At sicuti citius his praescriptis diebus, is septimester infans ædi non potest, ita neque omnino tardius ducentis. Si enim centum & septuaginta diebus cum dimidio viginti nouem adicias, omnes simul centum & nonaginta nouem cum dimidio erunt. Fingamus rursus mulierem prioris mensis dies 28. gessisse vtero: qui sanè dies si adiciantur quinque subsequentium mensium diebus. 147. cum dimidio, atque his insuper septimi mensis dies. 29. accedant, vniuersum hoc tempus, quatuor & ducentis diebus ac insuper dimidio constabit. Quia verò in maximis distantiis primus & septimus extiterunt menses, infantem hunc non esse vitalem, Hippocrates profitetur. Quod autem ad mensem lunarem pertinet, in minori etiam tempore quam sit anni dimidium, foetus septimester ædi posset, quod iam ostendam. Qua enim ratione necesse est ut septimester partus anni saltem dimidium attingat, ea nimirum ante centesimum & octogesimum secundum diem, & 15. horas, vel circiter, vitalis nullo pacto existet. Quatenus autem si dies ad menses lunares exactè computentur, prius etiā eo tempore liceat foecundum partum existimare, nunc declaro. Fingamus enim primo mense mulierem sexdecim dies vtero gestasse: post quinque autem subsequentes menses, pariter sexdecim dies. Quippe hac ratione tempus id omne. 179. dies cum dimidio explebit. Verū in minori intervallo quā sit anni dimidium, septimestres foetus vitales ædi negat Hippocrates. Atque ideo cum primi, tum et septimi mensis plus quam dimidiam partem foetum attigisse est necesse, prius quam ædatur in lucem.

**Mēsis lunaris.**



# GALENI PERGA

191

## MENI, DE INSTRUMENTO

Olfactus, Liber vnus.



NON MODO Perceptionem odorum, sed eam facultatem cuius est odorem percipere, medici olfactum appellant. Secundum autem vtrunq; significatum, vnum est instrumentum \* olfactus, quo facultas ea sibi sensibilia apprehendat. Porro si ipsos nasi meatus aliquo odorato vnguento repleueris, nunquam prius senties quam aerē inspiraueris: & ob id nonnullis videtur nasum viam esse olfactiliū: id verò corpus cuius est odores percipere, interius esse situm. Scire autem oportet, quod quum nasus septum mediū habeat, & duos hos omnibus patentes meatus, vtraq; nare alterum, supra mediā nasi regionem uterq; eorum bipartitur, ita vt pars quidem altera, in interiores oris ptes declinet, altera verò rectā se ad cerebrum conferat. Nam sunt ibi duo quoq; ipsius exortus oblongi, & caui, qui ex anterioribus cerebri vetriculis suam ducunt originem. Hi in eam caluariæ partem descendunt, vnde exoritur nasus: ibidemq; ea ossa habent sedem, quæ colatoria vocantur. Sed & crassior membrana, qua parte hæc ossa attingit, exilibus quibusdam foraminibus est pertusa. Vnde per eam primum: dein per iam dicta ossa in meatus illos excolantur crassiora excrementa cerebri. Nam quæ similia vaporibus sunt, per caluariæ suturas vacuantur. Extensa insup est vniuersis illis nasi meatibus exanguis quædam tunica, crassior q̄ sit membrana: atq; ea quidem illi continens est, quæ ori, linguæ, gutturi, faucibus, asperaq; arteriæ, & gulæ substernitur. In hanc autem tuni-

Olfactus de q̄bus dicatur.

Nasus est via olfactilium.

Nasi meatum utrunq; bipartiri.

Cerebri exortus uersus radicem nasi. Colatoria ossa.

Nasi tunica.



Linguae nerui.

Lingua est gustus sensorium.

Sensuum instrumenta.

Tactilem facultatem esse crassissimam omnium.

Tactilem facultatem esse per corpus dispersam.

Visus instrumentum lucidum.

Auditus instrumentum aereum. Linguae constructio. Olfactus sensile.

Olfactilium substantia.

Tactus instrumentum esse terrestre.

Odoratus sensorium uaporem existere.

cam à cerebro nonnulli nerui inseruntur: parui quidem omnes, præter illos qui deferuntur in linguam. Satis quippe crassi sunt hi, quum ea particula copiosiori etiam egeat sensu, utpote genita ut existat gustus sensorium. Ob hoc ipsum natura oculis impertita est neruos eosque longè crassiores illis, qui ad linguam attinent: & secundum hos auribus, atque ori ventriculi, & ipsum sensu egebat quàm plurimo. Oculus itaque visus est instrumentum: auris, auditus: lingua gustus: appetentia verò cibi & potus uentriculus, & præsertim os eius. At verò tactilem facultatem, quæ ad cognitionem spectat, natura cæterarum crassissimam fecit: quam vni definito loco, sicuti alias omnes, minimè adscripsit: sed per corpus vniuersum dispersit, ac proinde plures illi neruos exiliores, durioresque, & qui magna ex parte ab spinali medulla oriuntur, indidit. Eis verò, quas recensuimus particulis, utpote quibus ampliori sensu erat opus, maiores, & molliores, & omnes à cerebro prodeuntes, dedit. Iam igitur instrumentum visus, ad quod solū pertinet luminis atque splendoris sensus, quàm maximè effecit lucidum: aereum verò auditus, cuius erat eos percipere sonos, qui cum aere feruntur. Linguam præterea ex humidiori corporis specie construxit, ceu instrumentum futuram, quo succi omnes discernerentur. At verò sensile id quod sibi olfactus ascinit, inter aerem humorēque, & ignem est medium. Nam id quod à singulis corporibus diffluit, ipsa est olfactilium substantia. Quum autem pro sinorū sensilium similitudine, instrumentum vnumquodque à natura paratum sit (instrumentum quippe visus, humidum ac pellucidum est, tactus verò, terrestre & durum) sensorium sanè quo percipiantur odores, opus est ut vaporosum existat. Quare neque os nasi, neque item membrana illa cuius nuper mentionem fecimus, sensorium esse possit olfactus, quum & dura corpora sint, neque tantus eis insit aut talis neruus, quantum & qualeni



& qualem olfaciendi facultas postulat. Nervus etenim qui visui inseruit, quāvis ad crystallinū tantūm peruenit corpus, eo longē maior est, qui defertur ad os ventriculi. Extrema & interior pars illius auditorii meatus, ubi situs auditus est, quā brevisissima sit, crassum tamen est nervum adepta. Nec lingua quoque exiguum nervorum, ex iis qui à cerebro oriuntur, esse videtur particeps. Quamobrem haudquaquam verisimile est facultati olfaciendi tributum esse à natura tam exiguum sensorium, ut est ea nasi pellicula. Nam quod pertinet ad os nasi, tantum abest ut sit odoratricis facultatis particeps, ut tactrice etiam careat. Sed ex hoc etiā, quod eo tantūm tempore quo spiritum introducimus naribus, ipsos odores percipimus, planē constare videtur, neque ossa neque tunicam nasi, neque eam quæ palatum, guttur, ac fauces vestit, sicuti nec colatorium meatum, esse odoratus sensorium, sed aliquam aliam particulā interius sitam, atque in penitiori corporis sede delitescentē. Porro ubi pectus à musculis dilatatur, pulmones sequuntur ipsum: quos subinde externus aer per asperā arteriam, guttur, os, atque etiam nares, continuatione quadam, subsequitur. Potest autem cerebrum, quū inspiramus aerem, & ipsum sua actione, & suis etiam quibusdam quasi germinibus, pectus dilatans, aliquid in suos sinus attrahere. Fieri etiā potest, ut ipsum quod alia movet, sibi quoque leuē aliquem motū, tum in seipsum, tum verò ex se præstet. Coarctatur n. dū sese contrahit: quum verò undique se dilatat, funditur: atque ita externus aer, ex continui ratione, illud, quum se retrahit, subsequetur: sicuti etiam dum diffunditur, efflabitur. Quod igitur olfaciendi sensus in anterioribus ventriculis cerebri situs sit, multis rationibus sum adductus ut credam. Primum, quod illos qui capitis grauedine, ob cerebrū crassis vaporibus oppletū, tenentur, atque inde obtusius olfaciunt, sternutamenta præcipuē iuuent: qualia ex ni-

Olfaciēdi sensorium neque esse nasi pelliculam, neque os item eius.

Inspirationis modus.

Olfaciēdi sensum in anterioribus cerebri ventriculis situm esse.

Tomus. I.

O



Nigellâ oleo  
intritam & in-  
spiratam, cem  
mode stemuta  
menta mouere  
iis qui labo-  
rant coryza.  
Cerebrum in-  
calescere con-  
tento spiritu.  
Odorem refri-  
gerantiū con-  
ferre capiti  
exusto.

Olfaciendi ra-  
tio.

gella oleo intrita inspirantibus ægris, & capite resupi-  
no instillare naribus soleo: idq; prius ore aqua repleto.  
Ad hæc quum cerebrum contento spiritu, repleatur,  
incalescatq; consentaneum rationi videtur, expiratio  
nē ad ea quæ noxia sunt excutienda, inspirationem ve-  
rò ad refrigerium illi summè cōducere. Tertiò autem,  
q̄ in eis quibus exustum est, aut excalfactū caput, tum  
rosarum, tum aliorum refrigerantium odor, manife-  
stè remedium calori adferat. Instrumentum itaq; olfa-  
ctus, minimè in illa nasi pellicula, sed interius recondi-  
tum est: ita tamen vt foraminum nonnulla eò perue-  
niant, quæ neq; etiam perpetuò adaperta sunt, sed ha-  
bent opercula quædam membranosa & tenuia. His igi-  
tur \* per inspirationes violentia spiritus referatis, patet  
rei sensili aditus ad eam particulam, cui vis illam digno-  
scendi indita est. Quare nō quemadmodum palpebra-  
rū motus pro nostro fit arbitrato, sic meatus illi ope-  
ra nostra aperiuntur: quum nullum habeant volunta-  
rium motum, imo nec naturalem, nec dilatetur etiam  
ab instrumentis quæ inspirationi deseruiunt, sed à solo  
per inspirationem insiliente aere. Nisi autem per inspi-  
rationem cerebrū dilatetur, expellaturq; ab eo antea  
contentus spiritus, fieri non potest, vt aer ad ipsum per  
dictos meatus irrumpat, quāuis sit is vehementissimè il-  
latus: licet ipsius aeris occursum, tunica in quā ii mea-  
tus descendūt, facilè sentiat. Quare si secundum nares  
meatus olfactorii consisterent, aperirentur vtq; in ma-  
ximo aeris impulsu: quibus adapertis, subinde odoris  
sensus subsequeretur. Non subsequitur autem, ergo nec  
secundum nares meatus olfactorii consistunt. Ad hæc,  
si meatus ullos secundum nares ad odores percipiēdos  
extruxisset natura, vtq; non obstruxisset illos: quem-  
admodum neq; eos qui in auribus sunt: quū longè pre-  
stet quēcunq; sensum semper esse ad sua sensilia appre-  
hendenda promptum, q̄ solum eo tempore quo fit re-



spiratio. Neq; ob eā causam natura oculis opera-  
 palpebrarum apposuit, quod melius non sit eos vsque-  
 quaq; operari, sed quod molles illi sint, ac proinde ex-  
 positi, facile possint à rebus extrinsecus occurrentibus  
 lædi. Iuuant etiā palpebrę ad capeſcendum ſomnū. Ne-  
 mo ſiquidem in aere lucido reclusis oculis poteſt dor-  
 mire. Quare & illis animantibus, quibus nullæ ſunt pal-  
 pebræ, foueas quaſdam natura indidit, quæ totos ocu-  
 los, vbi ſomnus vrgeret, quaſi in cubiculo receptos, ad-  
 mitterent. Eſt enim id naturæ inſtitutum, vt in ſuis fun-  
 ctionibus perpetuò ſenſus verſent: & ſi rei cuiuſpiam  
 vtilioris oblata occasione, interquieſcere aliquantiſper  
 cogantur. Nequit autem animal dormiens, ſenſus inte-  
 grè ſentientes ſeruare. Nam quæ ſimul eſſe nō poſſunt,  
 ne Dii quidem omnes, etiam ſi velint, cōiungēt. Quod  
 ſi eodem fuerint extructi modo ipſi olfactorij meatus,  
 quo ait Ariſtoteles, erunt potius damno non leui, tan-  
 tum abeſt vt allaturi ſint nobis vllam vtilitatem: nimi-  
 rum nos per maius vitæ ſpatium ſenſu olfactus priuan-  
 tes, quod in nullo alio factum fuiſſe vnquam vidimus.  
 Porrò ſternutamenta, capitis grauedini auxilio ſunt.  
 Fiunt autem, quum maximas inſpirationes progreſſas,  
 quàm celerrimè efflatio ſubſequitur. At efflationē vo-  
 co\* confertim factam expirationem. Vnde ſi per ſter-  
 nutamenta nihil excernatur à cerebro, nō ſolū non  
 leuant ipſa capitis grauitatem, ſed magis etiam reple-  
 tionem eius accumulāt. Cæterū ægrotiſ ad ſolē con-  
 uerſis, proritamur ſternutationem, quia vaporofus in  
 cerebro ſpiritus ab eo funditur. Exturbant porrò craſ-  
 ſiores & lentos de cerebro mucos ſternutamenta, eos  
 vnā cum ſpiritu excuſſo explodentia. Quod autem ab  
 odoribus vehementioribus caput cōtinuò lædatur, re-  
 pleaturq; atq; reddatur grāuius, ac nonnunquam exci-  
 tetur delirium, id rectè argumento eſt, portioneſ ali-  
 quam ſubſtantiæ illorum eò inſilire: alioqui ex ſola qua-

Palpebrarum  
 uſus.

Palpebras iu-  
 uare ad cape-  
 ſcendum ſom-  
 num.

Ariſtotelis ſen-  
 tentia de olfa-  
 ctoriis meatu-  
 bus confuta.

Sternutamēta  
 auxiliari gra-  
 uedini.  
 Efflatio qd ſit.

Sternutatio p.  
 uocatur ad ſo-  
 lem.

Sternutamēto-  
 rum uſus.  
 Odores uehe-  
 mentiores ca-  
 put replere.



Respiratio a  
cerebro qua  
de causa fiat.

Cerebrum in-  
spirare, expi-  
rareq.

litatis cōmunionē nūquam ab affectibus adeò repen-  
tinis & validis caput arriperetur. Si igitur respiratio  
vniuersa à cerebro ea de causa ædiū, vt in corde serue-  
tur quidam caloris modus, cur sibi quoq; non admini-  
strabit id ipsum, quum suapte natura facillimè à rebus  
tam calefacientibus quàm refrigerantibus lædi possit?  
Aut cur natura congenitam quandam motionem cere-  
bro non tribueret, qua inspirando, se ventilaret, atq;  
excitaret ad pulsū: expirando verò pituitosa & mu-  
cosa excrementa à se abigeret?

## GALENI PERGA.

MENI, DE OSSIBVS,

ad Tyrones, Liber vnus.



Ossium natu-  
ra & munus.

Ossium diffe-  
rentiæ.

Maxilla infe-  
rior.

**O**SSIBVS Singula qualia sint,  
& quam inuicem structuram habeant,  
nota esse medico debet, si rectè ea vel  
fracta, uel dimota sua sede, sit curatu-  
rus. Quare in omnibus quæ ad medici-  
nam pertinent, id quod secundum na-  
turam est, tanquam scopum semper habere conuenit.  
Sunt autem ossa inter animantis partes durissima & ari-  
dissima, necnon terrestria maximè. Quæ quidem ceu  
fundamenta quædam, totam molem corporis sustinent,  
atq; stabiliunt. Eorum tamen quædam grandia & am-  
pliter concava, medullosa q; sunt: quædam parua, & so-  
lida, ac sine vlla medulla. Grandibus magna ex parte in  
extremo, aliorum ossium appendices adnascuntur: vt  
puta humero superius, cubito inferius, radio verò ac  
fœmori, item q; tibiæ ac suræ, infra supra q;. Maxilla in-  
ferior medullosa est, adnascens q; appendicis expers.  
Sed ex eius extremis partibus, quæ infra est, vnitur per  
symphysim, hoc est coalitum. Supra in duos processus:



in coronem videlicet, quæ in acutum tendit, ac ceruicem tantum, desinit. Porro compactio humani corporis ossium, sceletos appellatur. Cæterum alia per articulum, alia per symphysim ossa iunguntur. Articulus enim naturalis ossium est compositio: at symphysis naturalis unio eorundem. Articuli differentia sunt duæ: diarthrosis, & synarthrosis. Dicitur quidem diarthrosis, ossium structura, quorum motus est evidens. Synarthrosis verò ossium quoque compositio est, quæ obscurum inualidumque habet motum. Diarthroseos est triplex species: Enarthrosis, Arthrodia, & Giglymos: Enarthrosis, quum excipiens cauum, admodum altum est, caputque quod in id inseritur, oblongum. Arthrodia verò, quæ cauum leniter & in superficie, & capitulum etiam depressum habet. Ex cauis capitula ipsa excipientibus, quod altius descendit, cotyle, hoc est acetabulum: quod in superficie situm est, Glene à nonnullis appellatur. Giglymus est, dum ossa sese inuicem ingredientia, coniunguntur: quemadmodum vertebræ inter se, ac humerus cubitusque alligantur. Synarthroseos quoque triplex habetur species. Sutura, harmonia, & gomphosis. Sutura compositio quædam est, ad consutarum rerum similitudinem. Harmonia verò, ossium structura est per simplicem lineam. Gomphosis, quum instar clavi os ossi infigitur. Symphysis dupliciter differt. Nam alia inter se inuicem ossa, ut molliora: alia aliorum interuentu, ut duriora coalescunt. Huius differentia ultimæ, tres sunt species; Synchondrosis, Synneurosis, & Syllarcolis. Quia verò ipsa occasio se obtulit, nonnihil & de nervis dicamus, quorum tres sunt species. Qui enim ex cerebro, & dorsi medulla oriuntur, voluntarii nervi: qui ex musculis tendones: qui ab ossibus, ligamenta appellantur.

Sceletos.

Articulus.

Symphysis.

Diarthrosis.

Synarthrosis.

Enarthrosis.

Arthrodia.

Cotyle, acetabulum.

Glene.

Giglymus.

Sutura.

Harmonia.

Gomphosis.

Synchondrosis.

Synneurosis.

Syllarcolis.

Nervorum tres differentia.

DE CAPITIS OSSIBVS, CAP. I.

○ S Capitis caluaria dicitur, estque futuris distinctum, Capitis ossium quarum numerus posituraque pro capitis figura va-

consideratio.

○ iii



Capitis naturalis figura.

Capitis tres futurae: labdoeides, coronalis, & media.

Caput fastigiatum dñatur.

Sutura per capitis longitudinem semp seruari.

Lepidoeides futurae.

Suturae capitis quinque praecipuae.

Sphenoides os.

Pterygoeides apophyses.

riatur. Naturalis capitis figura, ad oblongam sphaeram similitudinem structa est: habetque priorem & posteriorem partem prominentiorem. Ac tali quidem capiti tres insunt futurae, duae quidem transversae, quarum altera in occipite est labdoeides, ad similitudinem  $\Delta$  literae sic appellata: in sincipite altera, quae coronalis vocatur: ac tertia, quae à posterioris medio, per capitis longitudinem, ad mediam usque anteriorem extenditur. Harum futurarum figura H literae praecipue similis est. At quae figura fastigiatum est vertice, ea quidem vituperatur. Atque ubi in ipsa quidem posterior eminentia perit, futura labdoeides aboletur. Si anterior non adsit, coronalis etiam futura deperditur: fitque utraque remanentium futurarum figura. T. literae similis. Harum autem utrinque eminentia deperdita, geminae quae servantur futurae, ad rectos se invicem angulos interfecantes. X. literae similitudinem referunt. Namque altera quidem transversa per medium potissimum caput extenditur: altera à parte posteriori per longitudinem in priorem, uti in cæteris calvariis omnibus, tendit. Haec quippe semper servatur. Reliquae cum totius capitis figura variantes intercidunt. Duae quoque ab hac aequè distantes lineae super aures feruntur, duobus inter se ossibus, non per suturam, sed per appositionem, squammarum instar, cohaerentibus: ob idque lepidoeides vocantur. Quo fit ut quinque peculiares futurae sint capitis. Labdoeides: coronalis: & quae recta per longitudinem fertur: ac duae illae ab hac aequè distantes, quas lepidoeides appellant. Sunt & duae aliae communes superiori maxillae, necnon ossi sphenoidi, quod cunei similitudinem referat, appellato. Id autem os apophyses quasdam sortitur, quas ab alarum similitudine pterygoeides vocant: eaeque utrinque sunt concavae. Alia autem futura capitis, quae ipsum à superiori maxilla dividit, ex cauis temporis initium sumit: inde ad oculorum sedes procedit, perque eos medios tendens, iuxta medium su-



periciliorū sibiipſi iungitur. Sex itaq; in vniuerſum ſunt totius capitis oſſa, idq; ſphenoides excepto: duo ſcilicet ſincipitis: duo item petroſa, vnūquodq; videlicet ad ſuam aurem: Quintum os occipitis: Sextum deniq; frontis. Sunt porrò ſincipitis oſſa quadrilatera: quæ verò iuxta aures hærent, trium laterum ſunt. Os occipitis, maximum omnium quæ ſunt in capite foramen iuxta primam vertebram habet. Horum autem ſex quæ diximus, ſincipitis oſſa rariffima & infirmiſſima: occipitium denſiſſimum, firmiſſimumq; medium inter hæc ipſa, os frontis habetur. Reliqua vtrinq; ad aures poſita, multifariam ſe habent. Namq; horum pars, quia petræ ſpeciem refert, lithoïdes vocat: id os, protēſis labdoïdis futuræ finibus terminatur. In eo ſtyloides (quæ columnæ eſt ſimilis) proceſſus ineſt, in eodemq; continetur auditorius meatus. Altera deinceps pars, iuxta eos exortus habetur, quorum vnus mamillaris dicitur: alter oſſis iugalis eſt. Præter hanc tertia quoq; pars à temporibus occupatur.

Oſſa capitis ſex.

ſincipitis oſſa quadrilatera.

Occipitis foramen maximum.

Oſſium capitis differentia.

Colūnaris proceſſus.

Mamillaris exortus.

Os iugale.

DE OSSE IUGALI, CAP. II.

**T**emporis muſculo præpoſitum eſt os, quod tranſuerſam in medio futuram habet: eiusq; poſterior pars omnis, cum capitis oſſe quod iuxta aurē habetur: anterior, cum parte ſupercilii extrema, ad parvū oculi angulum continuatur. Id os totum Zygoma, à noſtris iugale appellatur.

Iugalis oſſis conſideratio.

Zygoma.

DE OSSIBVS SUPERIORIS MAXILLAE. CAP. III.

**D**E Sutura ſiſ quæ in maxilla ſuperiori continentur, dicamus: quarum prima ſub oſſe iugali exoritur: cuius pars poſterius tendens, ſub eiufdem oſſis concauo deſinit, ibiq; cum comuni ſphenoidis oſſis futura comittitur. Altera partim rectè, partim obliquè ſurſum ad oculorum ſedes procedens, per medium illorum ambitum inferiorem fertur. Mox ibi tripartitò

Maxillæ ſuperioris futuræ.



Maxillæ ossa  
terna.

scinditur. Altera enim pars, magnum propè angulum, exteriore in parte ad medium superciliorum procedit. Quæ deinceps huic succedit, per concavum sub eodem angulo ad communem capitis futuram pertinet, eademq; angulum ipsum comprehendit, & illi quoq; naturale foramentum subiectum, quod omnium quæ sunt in eo loco foraminum maximum est. Sub dictis duabus futuris, tertia pars antedictæ scissuræ, inferiorem in sede oculi ambitum inscendens, interius ad imū tendit, ibiq; communi capitis futuræ iungitur. Quare terna maxillæ ossa ab utraq; parte censentur. Quorū habetur maximum, quod iuxta iugale sitū est. Deinceps situ & magnitudine os illud in oculo ipso habet, quod nervos ad superiorem maxillam continet. Minimū omnium, iuxta magnum oculi angulum est locatum. His tribus ab utroq; latere os vnum insigni magnitudine subiacer: cuius os mali, dentiumq; omnium, exceptis incisoriis, alveoli, partes sunt. Hæc autem ossa discernuntur futuris quatuor. Adiacent verò & his maximis ossibus duo alia exigua, qua scilicet nasi foramenta ad palatum tendunt.

DE OSSIBVS NASI. CAP. IIII.

Nasi ossiū cō-  
syderatio.

**N**asi quoq; ossa duo sunt, quæ futuris à medio superciliorum descenditibus discernuntur. His ossibus inferiore in parte cartilaginea tenuiaq; corpuscula (alas vocant) ab utroq; latere adnascuntur. Optimus in maxillæ superioris extremo, os vnum, in quo dentium, qui secant, radices & alveoli continentur, id quod nonnulli simplex, nonnulli compositum esse tradunt. Quemadmodum in superiori maxilla, alii quindecim, alii tantum ossa octo numerant.

Dentes in utra-  
que maxilla  
16  
Incisorii den-  
tes.

DE DENTIBVS, CAP. V.

**D**entes in ossium numero habendi sunt, qui sexdecim in utraq; maxilla existunt. Eorum aut priores quaterni, q̄ secant, τομῆς appellati, nituntur



## DE OSSIBVS, LIB.

201

radicibus singulis. Deinceps illis canini hærent vtrinque, quibus singulæ quoque radices insunt. Ultra hos maxillares, quini ab utroque latere: sed qui maxillæ superiori infiguntur, ternis: qui inferiori, binis radicibus maiori ex parte adhærescunt. Nonnullis autem non vtrinque quini maxillares, sed quaterni, seniue oriuntur. Eos non maxillares modo, sed molares etiam appellant, quæ iis cibi atterantur. Caninis nomen inditum est, quæ canum dentibus, quam simillimi existant. Omnes in suorum ossium concavis infiguntur. Ex ossibus dentes tantummodo molliam cerebri neruorum participes sunt, ob idque eui-dentem sentiendi vim possident.

Canini dentes.  
Maxillares  
dentes.

Dentes tantum,  
recipere mol-  
les nervos a ce-  
rebro.

### DE OSSIBVS MAXILLAE IN- FERIORIS, CAP. VI.

**O**ssis maxillæ inferioris, quod elixum in summa menti extremitate laxatur, pars quæ quasi capitulata est, duobus seu cornibus terminatur: quorum alterum in mucronem desinens, tendonem à temporis musculo descendente recipit. Alterum capitis ossi sub eo exortu, quem maxillarem vocant, annectitur: ibique in parvulum sinum rotundo quodam quasi tuberculo sese inserit.

Maxillæ infe-  
rioris osium  
consideratio.

### DE SPINA, CAP. VII.

**S**pina ex vertebra quatuor & viginti constat: quæ si plures paucioresve sint, præter naturam sunt. Harum contextus omnis in cervicem, dorsum, lumbos, & os sacrum dividitur. Cervix capiti annectitur. Huic dein dorsum, cui par inest quæ & pectori longitudo: quod subest reliquum, lumbi appellantur: cuius pars ultima sacro latoque osse finitur. Septem in collo vertebrae: duodecim ad costas: ad lumbos quinque.

Spinam con-  
stare ex verte-  
bris. 24.  
Spinæ partes.

### DE VERTEBRIS COLLI, CAP. VIII.

**E**x vertebra colli, primæ quidem duæ inter se vnde colligantur. Reliquarum verò quinque, anterior pars coalescit nexu constricta firmissimo: idque inter-

Colli vertebra-  
rum constructio.



Vertebrarū fo-  
ramina angu-  
stari paulatim.  
Capitis du-  
plex motus.

Vertebrarū p-  
cessus.

uentu eius membranæ, quæ geminas spinalis medullæ  
tunicas ambit: qua ratione vertebræ omnes se habent,  
duabus primis exceptis, quæ ut capitis obsecundet mo-  
tionibus, paulo laxius cohærent. Prima vertebra latif-  
sima & tenuissima est. Secunda angustior, validiorq; , ac  
reliquæ deinceps eodē modo se habent. Quo enim spi-  
næ medulla in gignendis nervis consumitur, attenua-  
turq; magis, eo inferiorum vertebrarum minuuntur  
foramina. Quum autem capitis duplex sit motus, atq;  
alter annuendo, abnuendoq; fiat, alter in latera: illum  
quidem vertebræ secundæ processus potissimum præ-  
stat: hunc verò ipsius summæ vertebræ, & capitis trās-  
uersæ partes efficiunt. Posteriores processus quæ spi-  
nam vocant, omnes habent vertebræ, prima excepta,  
quæ duntaxat in parte anteriori exiguum quendā pro-  
cessum exigit. In cæteris cervicis vertebra, transuersi  
processus semper sunt perforati, septima eademq; vlti-  
ma excepta, cui interdum etiā, sed raro à lateribus fo-  
ramina insunt. Hos ipsos processus solæ cervicis verte-  
bræ leniter quasi bipartitos gerūt, præter duas primas,  
in quibus simplices planè habentur: in sexta verò dupli-  
ces manifestè apparent, & cæterorum omnium maxi-  
mi: sicut & ea ipsa maxima est: quorum internus, latus  
admodum est. Pars cuiuslibet vertebræ anterior, qua  
inter se coalescunt, earum potissimum quæ in ceruice  
sunt, prima excepta, oblonga est. Nervis autem ab spi-  
næ medulla orientibus, ac iuxta vertebrarum compa-  
ges prodeuntibus, utraq; vertebra parem primæ quasi  
operam cōfert. In cæteris superior aut magna ex par-  
te, aut omnino id præstat.

#### DE VERTEBRIS DORSI, CAP. IX.

Dorsi verte-  
brarum confy-  
deratio.

**T**horacis vertebræ, quæ maiori ex parte sunt duo-  
decim, omnes ad decimam vsq; processus habent  
permagnos: tū eos qui sursum, deorsumq; versum spe-  
ctant: tum etiam transuersos, quibus costæ annectūtur.



OSSIBVS, LIB.  
DE LUMBORVM VERTE-  
BRIS, CAP. X.

203

**L**umborum vertebræ quinque, & omnium crassissimæ sunt, quibus sanè perangustum inest foramen, tenuisq; medulla. Earum autem processus spectat sursum: atq; ab ea tantum vertebra, quæ præposita est, semper nervus erumpit. Habent singule lumborum vertebræ interiore in parte foramina nullo disposita ordine: in quæ se inserunt venulæ, satis manifestæ & conspicuæ: cum in ceteris vertebris, vel nullæ usquam, vel perexiguæ spectentur.

Lumborum vertebrarum consideratio.

DE SACRO OSSE, CAP. XI.

**I**d os vertebris, qua parte cum superiori alligatur proportionem respondet. Ipsi autem transversus processus grandes patentesq; sunt, quibus in exteriori parte sinus inest quidam leniter cavus, in eumq; ilium ossa ingrediuntur. Id ipsum os ex tribus particulis constat, harumq; in extremitate os aliud quartum, quod coccyx nominatur, additum est. Nervi autem, qui à spinæ medulla per sacri ossis foramina prodeunt, iuxta suarum, veluti vertebrarum compages, sicuti per spinam totam, profiliunt: non tamen ab utroq; latere, sed intrinsecus quidem, atq; extrinsecus: hiq; omnes, tria constituunt paria.

Sacri ossis consideratio.

Os sacrum ex tribus constare particulis.

DE COCCYGE, CAP. XII.

**A**t coccyx ipsum ex tribus particulis constat, quæ plus cartilaginis, q̃ latum os habent. Iuxta earum compages, nervi posteriore ex parte prodeunt. Gemini priores ex ea oriuntur parte, qua coccyx latum os attingit. Insequens par inde ortum habet, ubi prima huius ossis pars cum secunda committitur. Duo alii inde egrediuntur, qua secunda eiusdem pars, cum tertia coniungitur. Iuxta tertiæ huius extremitatem, quod reliquum est ex spinæ medulla simplex nulliq; associatum profilit.

Coccygis ossis consideratio.



GAL. PERGA. DE  
DE THORACIS OSSIBVS,  
CAP. XIII.

Thoracis ossiū  
consideratio.  
Costæ utriusq;  
duodecim.  
Pectoris ossa  
septem.  
Costæ ueræ se-  
ptem: mendo-  
sæ quinq;  
Chartilago eu-  
siformis.

**O** Spectoris, costæ, itemq; ex spina dorsi verte-  
bræ, thoracis sunt ossa. Costæ ab utraq; parte  
duodecim, singulæ cum singulis vertebra con-  
nectuntur. Ossa pectoris per synarthrosin inuicem alli-  
gantur. Sūt autem numero septem, sicuti veræ costæ,  
quæ cum eo alligantur. Nam quinq; inferiores costæ,  
quæ nothæ dicuntur, in chartilaginem parum firmam  
degenerant, & cum diaphragmate, non cum pectore,  
conglutinantur. Imo pectoris ossi, chartilago triangu-  
la adnascitur, quam eusiformem appellant. Costis om-  
nibus non par lōgitudo est: sed supernæ infernæq; me-  
diis breuiores sunt.

DE SCAPVLIS, CAP. XIII.

Scapularū con-  
sideratio.

**S** Capulæ post thoracem sunt sitæ, gibbæ quidem ex  
steriore ex parte: intrinsecus autem simæ. ad hæc in  
sima basi tenues, oblongæq; in summa verò crassæ,  
paruæq; existunt. Os scapulæ maiori ex parte chartila-  
gine, sed in imo vberius, cōtegitur, à spinaq; tenue in-  
choatur, & paulatim plenius efficitur, donec ad acro-  
mii locū peruenerit, vbi iugulo annectitur. Hanc enim  
compactionem, nonnulli acromion appellant. In ea  
parte, scapularum ossi processus quidam subest, quem  
scapulæ cervicem nominant: isq; in acetabulum desi-  
nens, cum humeri capite colligatur.

Acromien.

DE IUGVLIS, CAP. XV.

Iugulorū con-  
sideratio.

**I** Vgula, hoc est clauus, ab utroq; latere summæ pe-  
ctoralis ossis extremitati annectuntur: eaq; fistulo-  
sa sunt, figuraq; & crassitie inæquabili. Pars nanq; eo-  
rum inferior, quæ pectoris ossi alligatur, crassior cæte-  
ris, rotundiorq; est. Huic succedens, longè gracilior.  
Quod reliquum est, totum rotundū, inæquabileq; est,  
quo ad cum scapularum osse cōmittitur: vbi quasi la-



tiusculum est. Mediæ iuguli totius partes, exterius gibbæ sunt, præsertim quæ ad scapulas tendunt.

## DE HUMERO,

## CAP. XVI.

**M**aximum omnium os humeri (scemore excepto) est, id quæ; utrinque supra infraque; alligat. Summa eius pars grandiusculum habet caput, parvæ quidem cervici coagmentatum, adnatumque; In eo iuxta anteriorem partem sinus quidam est, ceu alicui patulæ scissuræ similis, qui totum ipsum caput in duo quasi tubercula bifariam diuidit. Pars autem inferior, in tubercula desinit inæqualia: quorum ei quod extrinsecus situm est, capitulum radii annectitur. Cum eo vero quod est in interiori parte, nullum os prorsus committitur. In ima humeri parte sinus persimilis est concavis trochlearum orbitis. Cubitus hunc circum mouetur. Vbi autem sinus hic desinit in extremis utrinque lateribus, duo præterea sunt sinus, quorum anterior posteriore est minor. Ii coronas cubiti, hoc est acutos processus excipiunt: horumque; anteriorem, quum cubitus omnino flectitur, anterior sinus: quum tenditur, posterior posteriorem recipit. Cæteræ humeri partes gibbæ quidem anteriore atque exteriori in parte: in posteriore atque interiore, simæ sunt.

Humeri consideratio.

## DE CUBITO,

## CAP. XVII.

**P**ars omnis quæ inter humerum & carpum sita est, eiusdemque; etiam partis os grandius, cubitus appellatur. Is alteri subest osi, quod radium nominant. Huiusque; pars extrema superior leuiter caua, exterius humeri tuberculum recipit, ei que; alligatur. Cuius quidem connexionis est munus, modo in primum, modo in supinum, totam manum adducere. Cubitus duos habet processus: quorum anterior minor est, alter vero grandior: ab iis que; cubiti ipsius sinus sigmæ literæ similis comprehenditur. In hunc sinum, humeri orbita inseritur. Huius autem nexus, tendendi, curuandi que; to-

Cubiti consideratio.

Cubitus radio subest.

Cubiti processus duo.



Columnaris pro-  
cessus.

tam manum officium est. Radius supra infraq; validis  
ligamentis cubito illigatur: media inter se omnino de-  
hiscunt. Vterq; adnatam appendicem iuxta carpi ha-  
bet partes: sed extrinsecus gibbam, intrinsecus autem  
cauam: cubitus quidem iuxta minimum digitum: ra-  
dius verò iuxta maximum. In sinum eiusmodi sese car-  
pus insinuat, annectiturq;. Inest autem cubito ex abun-  
dantia quadam, processus quem columnarē appellant:  
isq; brachiali etiam necitur. Ad hunc quidem nexum  
pertinet carpum in obliquum ducere: ad alterum verò,  
in rectum, cuius opera summam manum extendimus,  
inflectimusq;.

## DE CARPO,

## CAP. XVIII.

Carpi cōsyde-  
ratio.  
Carpus cōstat  
ex ossib⁹ octo.

**P**rima pars palmæ carpos dicitur, ex ossibus octo,  
duplici distinctis ordine, constans. Dura omnia, &  
paruula, nec medullosa, multiplicisq; figuræ sunt. Cun-  
cta nerueis cartilagineisq; nexibus inter se per synar-  
throsim constructa, non cognata cernuntur: exteriore  
quidem in superficie, leniter gibba, sinuata intrinsecus.  
Pars carpi superior ex tribus ossibus constat, quæ in ro-  
tundam quasi formam cōstructa, cum cubito, radioq;,  
& columnari processu annectuntur: hoc tamen exce-  
pto, q̄ carpi os, quod minimum digitum respicit, exi-  
guo leniq; sinu, columnarem cubiti processum admit-  
tit. Ex his autem medium, ibi potissimum sedem ha-  
bet, vbi cubitus radiusq; inter se copulantur. Tertium  
quod bipartitum est, à radio comprehēditur. Pars car-  
pi inferior, quatuor ipsius ossibus metacarpio alliga-  
tur. At quintum, iis carpi partibus insidet, quæ iuxta cu-  
biti processum columnarem sunt sitæ.

## DE METACARPIO,

## CAP. XIX.

Metacarpii cō-  
syderatio.

**I**nter digitos & carpum ossa, quæ palmam explēt,  
metacarpium appellant: id quod per synarthrosim  
carpo: digitorum autem priori phalangi per diarthro-



sin alligatur. Pollicis tantummodo prius internodium, ex transuerso ipsi metacarpio est annexum. Singuli autem digiti ex tribus ossibus constāt, priori semper internodio in subsequētis sinum subeunte. Iureq; dicendum est, pollicem ipsum ex triplici osse constructum esse: ac primum ipsius internodiū, cum metacarpio minime connumerandum. Vnde recte dixerit quispiam, ex quatuor duntaxat metacarpium, ipsos autem digitos ex quindecim ossibus constitutos esse.

Digitorum singulos ex ossibus tribus constare.

Metacarpium constare ex quatuor ossibus.

DE OSSIBVS QVAE CVM SACRO OSSE COMMITTVNTVR, CAP. XX.

**R**ECTIS ab utroq; latere magnisq; lati ossis processibus, duo quaedā ossa apposita adstructaq; sunt: quibus integris nullum nomen est inditum. Nam latae ipsorum supernae partes ilium ossa: exteriores post fœmoris ingressum, inferioresq; coxendicum: quae inde in anteriora protensae, tennesq; & foratae, atq; inter se in extremo cognatae sunt, pectinis ossa appellantur. Vtriq; coxendici prægrāde acetabulū inest, cū fœmoris capite, nexu validissimo copulatum, cognatumq;.

DE FOEMORE, CAP. XXI.

**O**S fœmoris magnitudine cunctis animantis ossibus præstat: id supra, coxendici: infra, tibiæ alligatur. Superiori in parte rotundissimum caput habet, proluxa quidem ceruici ad interiora inclinatae adnatum. Infra leniter patefcens, in duo tubercula desinit, adeo quidem grandia, ut capita appellari possint: quæ sanè tibiæ annectuntur, non modò membranosis ligamētis, sed tribus quoq; aliis validis, rotūdisq;: quorum vnum ab exteriori totius connexionis parte: ab interiori alterum: à medio posterioris interiorisq; tertium porrigitur. Totius autem fœmoris forma, ante-

Fœmoris consideratio.

Fœmoris os omnium aliorum maximū.



**Trochanteres.** riori in parte, exterioreq; gibba: in posteriori interioriq; sima est. Sub huius ceruice sunt duo exigui processus (trochanteras vocant) quorum exteriorem, qui est maior, appellant natem.

**Tibiæ confy-  
deratio.**

## DE TIBIA,

## CAP. XXII.

**Sura.**

**T**ota pars cruris, quæ inter talum genuq; posita est, eiusdemq; etiam partis os grandius, tibia appellatur. Hæc interiore in parte sita est, eiq; tantummodo fœmur ipsum annectitur. Os autem quod extrinsecus locatū est, sura nominatur: quæ crassitudini tibiæ admodum cedit, nec adeo protenditur, ut genu ipsum contingat, verum supra, infraq; tibiæ per synarthrosin alligatur. Media inter se penitus dehiscunt. Tibia, quæ fœmori copulatur, magna quidem adnata, coagmentataq; appendice, duplicem in se sinum habente, capita fœmoris sese insinuantia recipit. Tibiæ quicquid anteriori in parte tenue & carnis est expers, Crea dicitur: imo ab utroq; latere tibiæ, suraq; partes, malleoli nūcupantur. hallucinantur autem qui eos talos appellant: nā sub his utrinq; talus consistit, ac vndequeq; cōtegitur, ut ne eum tangere quidem possis. Malleoli verò extremæ tibiæ suraq; processuum partes sunt: gibbæ quidem exteriore ex parte, intrinsecus canæ.

**Malleoli nō re-  
cte uocantur  
tali.**

## DE PATELLA,

## CAP. XXIII.

**Patellæ confy-  
deratio.**

**Q**ua fœmur tibiæ annectitur, os extrinsecus charitilaginosum, rotundumq; appositum est: quod gibba subiectorum ossium aptis sinibus comprehendit, paulumq; intumescens, quod inter fœmur, tibiāq; spatium patet, complectitur. Id ipsum os patella & mola appellatur.

**Mola,**

## DE PEDIS OSSIBVS,

## CAP. XXIII.

**Pedis ossiū cō-  
sideratio.**

**T**alus ab imis tibiæ suraq; processibus comprehenditur. Eius pars quæ τῆς ῥωγῶν vocant, sursum vergit. Posteriores



git. Posteriores læuigatæ omnes, modicæq; orbiculatæ sunt, & ad superiora potius spectant: anteriores rotundo quidem capite oblongæ ceruici adnato, cū osse connectuntur, quod scaphoeides dicitur. A dextro & sinistro latere, in duo extantia supercilia id desinens, sub tibiæ suræq; cauis excipitur. Ipsius quoq; ps interna læuorem ferè habet. Huic subest os pedis maximū, quod calcem vocant: idq; ipsum & rotundas partes ex talo recipit, & geminos quos habet excessus, in sinum eius percommode inserit. Pars verò qua ingredimur, leuiter rotunda & latiuscula est. Posterior quoq; rotunda est, eaq; tibiæ rectitudinem excedit admodum. Ex partibus eius anterioribus, quæ è regione magni digiti sita est, ipsius tali capiti subiacet, nec cum altero copulatur osse. At eius extremitas quæ minimo respondet digito, cum cyboeide ossa per synarthrosin nectitur. Cyboeides autem à parte exteriori iuxta scaphoeides positū est. Verū hoc, qua cum talo iungitur, sinuatum: Cyboeides verò gibbū existit. Tria deinceps ossa paruula inferiori scaphoeidis parti per synarthrosim copulantur: cum quibus etiā exteriori ex parte cyboeides pariter porrigitur. Post hæc quatuor ossa, prima ps pedis quam tarson vocant, finitur.

Scaphoeides  
os.

Calx.

Cyboeides  
os.

Scaphoeides  
os.

Tarson.

DE PLANTAE OSSIBVS,

CAP. XXV.

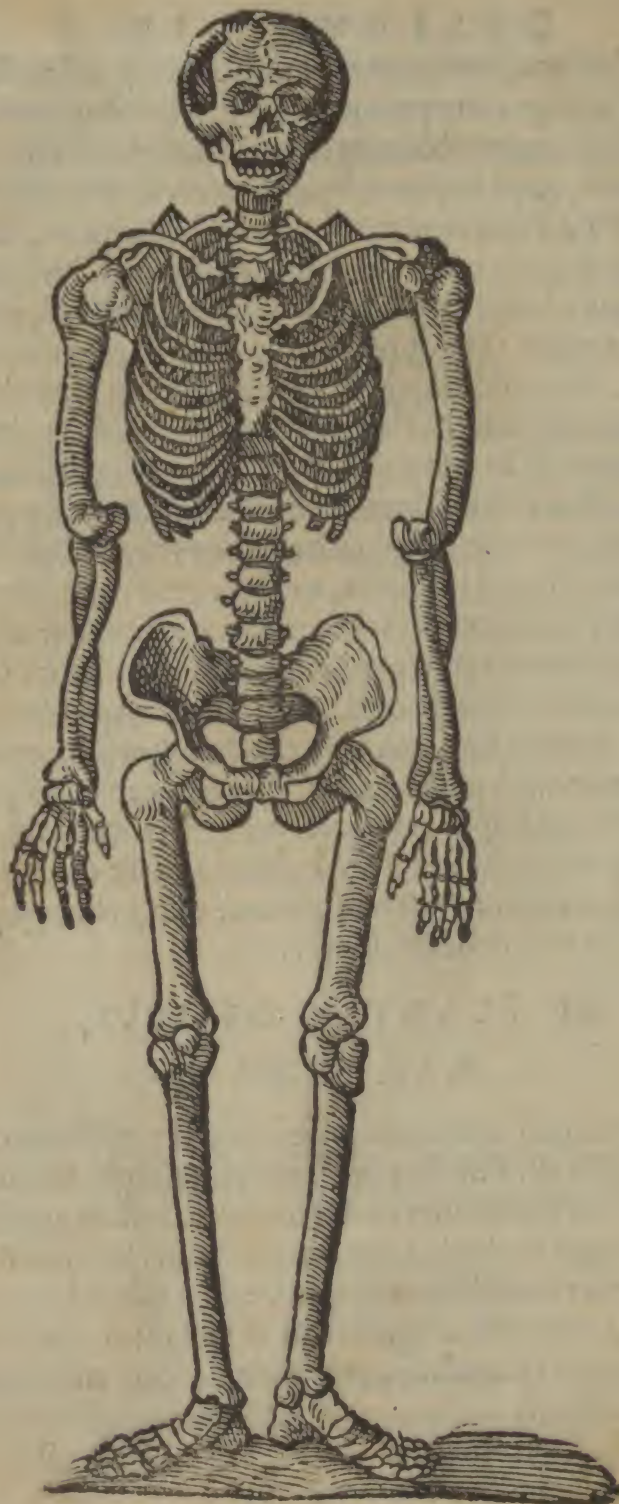
**P**lanta inde inchoatur: quæ ex quinque ossibus constructa est. Post hæc deinceps pedis digiti siti sunt, qui ex ternis internodiis omnes constant; pollice excepto, qui ex duplici tantum conflat. Horum dearticulationes membranosis: quæ verò in talo calceq; habentur, validioribus ligamentis coarctantur. Satis autem sint hæc tyronibus, prima de ossibus rudimenta addiscentibus.

Planta pedis ex  
quinque ossibus  
constat.

Tomus. I.

P















# GALENI PERGA

MENI, DE DISSECTIONE VE-

narum & arteriarum, Liber vnus.



**Q**VAE IN VENTREM Intesti-  
naq; deferuntur venæ, veluti radices  
arboris sunt. Ea verò quam cauam ap-  
pellāt, quidā ceu truncus existit, oīum  
quæ toto corpore sparguntur vena-  
rum. Eadem ratione arteriæ, quarum  
origo omnium est cor, quæ quidem pulmones petunt,  
imaginem radicum ostendunt. Quam autem Aristote-  
les aortam nominauit, ea caudicis in arbore proportio-  
nem subit. Igitur, ab ea vena, quam iuxta caua iecoris,  
portas appellant, ceu ab vno principio prodeuntes, se-  
ptem venæ in regionem ventris descendunt. Quarum  
prima brevis quidem illa, atq; interdum sola, interdum  
aliis associata minutulis, ad dodecadactylū intestinum  
descendit: carne quadam glandulosa, quam pancreō di-  
cunt, suffulta. Secunda autem, exigua etiam, ad pylo-  
ron, imam ventris partem, assurgit, atq; in eam regio-  
nem ventriculi, quæ circa & ante pylorum est, diffemi-  
natur: idq; præter alios duos insignes ramos, qui à por-  
tæ vena orti, in ventriculum & lienem se expandunt.  
Tertia similiter, ex magna vena enascitur, quæ versus  
sinistram descendens, extremum magnorum intestino-  
rum mesenterium, ad sedem vsq; complectitur. Quar-  
ta post hanc vena, à dextris partibus ex eadem magna  
vena versus pylorum descendens, ad gibba ventriculi  
effert. Quinta deinceps, ex eadē magna nascitur vena,  
in ipsius latere dextro, quæ coli mesenterii, numero-  
siori propagine venarum inuadit. Sexta similiter orta,  
ad spatium peruenit, quod inter duo iam dicta mesen-

Cauæ uenæ cō-  
sideratio.

Cor omnīū ar-  
teriarū origo.  
Aortæ consy-  
deratio.

Meseraicarū  
uenarum con-  
sideratio.

Pancreon.  
Pyloros.



**Omenti uenæ  
meseraicis  
oriuntur.**

**Distributionis  
alimentis cōsy-  
deratio.**

**Sanguis uenę di-  
uisio.**

**Arteriosa ue-  
na.  
Coronalis ue-  
na.**

**Thymus.**

teria iacet. Id enim plurimas venas habet: & in ieiunū primū, deinde in omne deinceps tenue intestinum fī-  
sura multiplici diuidit. Postrema verò eius venæ pars,  
tum cæcum intestinum complectitur, tum quādam exi-  
guam coli partem, qua ipsum cæco annectitur. Ad hūc  
sanè modum venæ illius quæ à portis prodit, in intesti-  
na, splenem, & ventriculum digestio perficitur. Quin  
etiam omnes omento intextæ venæ, ab iisdem ipsis ve-  
nīs propagantur. Igitur per omnes iam dictas venas, ci-  
bus ad hepatis portas suggeritur. Hinc verò per venas  
ad ipsius fibras pertinentes, in totum iecur permanat.  
Indeq; rursus in alias assumitur venas, per gibbā qui-  
dem partem dispersas, ceterū à maxima alia vena or-  
tas, quam ob id cauam nominant. Ab ea etiā aliæ pro-  
pagantur, quæ in omnes corporis partes sanguinem ri-  
uant. A iecore enim vtrinque prolapsa, sursum quidem  
per septum transversum, ad cor attollitur: deorsum ve-  
rò in spinam dorsi contorquetur, atq; inibi super ma-  
gnam defertur arteriam. Iam verò ab ea quæ sursum  
tendit, oriuntur, primò quidem, coniugatio ad septum  
transuersum: dein capillorum modo tenues permultæ,  
in membranas intercipientes thoracem: moxq; in pe-  
ricardium tunicā. Post illas alia magnitudine insignis,  
in dextram cordis auri fertur, atq; inde ad dextrum  
ventriculum. Ab hoc alia duplicē, vt arteriæ, tunicam  
habens, in pulmones progreditur. Quin etiā alia quæ-  
dam exigua per exteriorem cordis superficiem, in to-  
tum eius visceris corpus spargitur. Quum autem cor  
ipsum præterit vena caua, iam iam festinans ad iugu-  
lum, obiter quoddam sui germen diffundit in oēs tho-  
racis partes, præter prima duo, interdum verò etiam  
tria, costarum interualla. Deinde alias quasdam præte-  
nues venulas, ad membranas mittit thoracem interse-  
pientes, necnon ad thymum vocatum. Quū verò pro-  
pè iugulum peruenit, in duas diducitur partes: atq; ita



obliquè in latus vtracq; ps inclinata, à media paululum regione diuertit. De quibus, dum ad sibi vicinā vtracq; ascendunt claviculam, in media latione, quæ ad thoracis anteriora perueniunt, radices sparguntur. Præter has, magnarum venarum multiplici se fissura scindentium coniugatio, intercostalia superioris thoracis alit spatia, & quæ circa scapulas sunt loca, tum nonnullos etiam ex interioribus colli musculis. Ab his ipsis venis etiam illæ nascuntur, quæ vbi ad sextā colli vertebram peruenerunt, in ipsa se foramenta insinuantes, ad caput vsq; efferuntur. Quicquid autem ex eis superest, ad axillas porrigitur: ac dein fissura multiplici, per manū excurrit totam, intimis magni musculi partibus, in ipso brachio exporrecta. Ex eius autem propaginibus vna, per interna hæc quoq; percurrentes, circa brachium in orbem complicatur: posterioremq; ipsius regionē ita perreptat. Mox in exteriorem partem, eandemq; anteriorem, subit ad cutem, atq; illinc deorsum tēdit, donec ad brachii commissuram perueniat. Postrenia verò eius pars, aliquando exteriorem brachii nodum excedit paululum: nonnunquam multo vltius progreditur, sub cute secundum os cubiti deorsum tendens. At omne quod de magna vena reliquum est, ad medium peruenit cubiti articulum, vnā cum viciniori neruo ramos expandens, ad intimas musculorum eius loci partes, vsq; ad interius brachii caput, nihiloq; minus per profundum ad posteriores, anterioresq; musculos. Sed enim prius q̃ in cubiti flexū ingrediatur, in venas scinditur complures, è quibus multæ in superficie extant: omnium maxima profundius demergitur. Atq; magna ex parte vna quidem vena, à magna propagatur, ad inferiora magis obliquè declinans, ac subinde altera ex inferioribus cubiti partibus, multiplici sparsa sobole, ad carpum puenit. Ac tertia deinceps, circa medium maximè cubitum. Ceterum earum fines, iuxta carpum



*Cubiti uena-  
rum confyde-  
ratio.*

*Axillaris ue-  
na.  
Humeraria ue-  
na.*

*Mediæ uenæ  
confyderatio.*

*Venarū altius  
perreptatiū cu-  
bitum, confy-  
deratio.*

miscetur: Elatissimus autē simul & maximus ramus, qui ab ea vena de qua modo institutus est sermo, propa-  
gatur, in medium peruenit flexum, qua cubitus cū bra-  
chio coit: quo etiam obliquē cōfluit alterius venæ, quæ  
per brachii anteriora sub cute sita est, non exigua por-  
tio. Duæ enim hæ totius sunt manus venæ: tum ea  
quæ per axillam in manum fertur: tum ea quæ per  
clauiculam: quam humerariam appellant. Verū non  
semper idem harum venarum positus, sicuti nec par-  
crassitudo est. At secundum naturam maximè est, vt  
vtriusq; venæ pars in interiorem cubiti flexum qua-  
dantenus deferatur: quæ partes postea q̄ coierint, ve-  
nam producunt, quæ omnium in cubito extātium fer-  
tur amplissima. Secundum hanc præcipua magnitudi-  
ne humeraria est. Ea hinc profecta, qua cubitus cum bra-  
chio coarctatur, perq; radiū porrecta, ad extremi cu-  
biti tuberculū, quod carpo adhæret, peruenit: atq; in-  
de mox infimæ, eidemq; extimæ carpi ipsius parti distri-  
buitur. At illa, quam ex confluxu duarum venarū, om-  
nium in superficie extantium maximam fieri dixi, ab  
interioribus cubiti partibus incipiens, primū cōscen-  
dit radium: deinde in extimam euadit partem: vbi in ra-  
mos scissa duos, altero ad radii extremum procedit:  
altero ad summum pertingit cubitum, qua & ipse co-  
hæret carpo: atq; inibi venam contingit, quam ab hu-  
meraria propagari retulimus. Iam verò, quemadmo-  
dum quæ in interiori cubiti parte sunt venæ, ferè iuxta  
carpum in multas exiles venas, & inter se commixtas  
scinduntur, sic etiam, multoq; his magis venæ quæ per  
exteriorem cubiti partem feruntur. Porrò quæ altius  
per cubitum manumq; extremam venæ immergūtur,  
à duabus magnis oriunt hoc modo. Qua pte ab vtraq;  
magna propagari quasdam ostendimus, quæ ad flexum  
brachii tenderent, duo rami, ab vtraq; singuli, in pro-  
fundum procurrunt, ibiq; similiter mutuo complexu



iunguntur. Ex quibus rursus alia duae insignes venae exoriuntur, quae tandem suis germinibus musculos totius manus penetrant. Quae autem ad interiorum thoracis regionem feruntur venae, ad hunc constant modum. E medio duarum venarum, in quas caua memorauimus findi, vena oritur, quae ad dextram ossis pectoris tendit: ab sinistra autem caue parte, altera. Haec igitur per totum feruntur thoracem, ossi pectoris subditae, usque ad radicem cartilaginis ensiformis, & ad singula obiter interualla costarum, ramulum ex se mittunt, quo coniunguntur extremis eius venae, quae spatia intercostalia perreptat. Harum venarum portio extra thoracem emergit, ad subtractos illic reficiendos musculos. Quae vero ad mucronatam cartilagine pertinent, tum in mammas assurgentes, tum in reliquum pectus dispensatae, deorsum procedunt, rectis subnixae musculis, in quos partem aliquam mittunt. Quae porro claviculae adiacent cauae venae \* partibus, in quas secari ipsam diximus, subiecta est venae radix maxima, utrinque vna. Quae quidem confestim assurgens, bipartito scinditur, duas edens magnas venas: quarum altera per anteriorem, auersamque colli partem, ad interiora magis recedens effertur: altera in partem anteriorem deorsum quadantenus subsidens, mox sursum sublata, claviculam ipsam amplectitur, ad modum commemoratam venam contendens extrinsecus. Et confluentibus, seseque commiscētib, gignit in summo eminens iugularis utrinque vna. At non eodem semper aut modo aut loco miscentur. Duo autem hic huiusmodi venarum solent esse coniugia: obliquum alterum, coeuntium ipsarum, & sese inuicem contingentium, in cauo iuguli: alterum autem minimè coeuntium. Declinant enim quasi in extimam colli partem obliquae. Tres autem conspicuae venae oriuntur ab ea quae circa claviculam contorquetur. Vna quidem quae humeraria dicitur (quae oblique deflectat ad hu-

Venarum peruentium interiorum thoracis, consideratio.

Iugularium venarum consideratio.

Humeralis venae.



*Axillaris uena  
humerali est ma-  
ior.*

*Lingua unde  
venas acci-  
piat.*

*Cava uena lū-  
borū est origo,  
uēnarū quę ad  
inferna descen-  
dunt.*

merum) & sæpe eadem uisitur crassitudine, cum uena ad collum subeunte. Reliquæ duæ, radices utrinque humeraria minores habent. Quarum altera, ad summum ascendit humerum, ac in proxima quæque corpora transigēs, ita occultatur. Humilior altera, per profunda magis surreptans, secundū magnum musculum ab osse pectoris exporrecta, ad caput brachii peruenit. Cæterum axillaris uena multo humerali est maior, & numerosior, quæ illa in brachio sobolem habet prodeuntium ex se ramorum. Porro quantum reliquum est de magnis illis venis, in quas uena caua diducitur sub clauiculis, recta per collum, gulam habens ante se positam, sursum effertur, producens interim varia germina, sed ab ipsa colli superficie remota: quæ nimirum nutriunt musculos altius delitescentes. Nam venæ ab extantibus in superficie ingularibus propagatæ, plurimæ & tenues sunt, quæ per totum ambitum colli, faciei, & capitis, vario plexu disseminantur. Quin & lingua magnas accipit ab intimis iugularibus venas, posteaquæ per ramos cum extremis se coniunxerūt. Reliquum autem omne ex internis iugularibus ad cerebrum assurgens, in caluam excedit per extremam suturæ labdoedis partem. Cōiunguntur autem venarum omnium extrema circa ipsum caput, ipsiusque cum prima vertebra commissuram. At verò earum venarum quæ in partes corporis inferiores sanguinem riuāt, caua in lumbis sita, est origo. Hęc enim uena simul atque à iecore primum se exprompsit, prius quàm in lumbos confidat, elatior adhuc existēs, parte quidem dextra, in dextri renis tunicam ac circumiecta corpora, varios spargit ramulos. Sinistra autem, notabili magnitudine uenam, quæ & ipsa in ramos scissa, corporibus inibi existentibus distribuitur. Ac sæpenu-mero à caua ipsa ad renem proficiscente, propagines mittuntur, quæ in renis tunica intexuntur, ac vicinis in ambitum locis: eæque nunc filorum araneæ similes sunt,



nunc parua. Nam quæ à caua inferuntur in renes, facile sunt omnium amplissimæ. Deinceps post has ad testes deferuntur venæ. Ad sinistrum siquidem, ramus mittitur ab ea vena quæ in sinistrum perfertur renem. Quæ autem in dextrum testem inferitur vena, ea quidem ab ipsa caua producitur. Quamquam hæc vena, mihi semel obseruata est initia duo habere, sicuti ea etiam quæ in sinistrum testem se insinuat, per sepe. Hæ igitur venæ ad testes deferuntur, siue mas, siue foemina animans fuerit. Habet quippe etiam foemina, ad vteri latera testes multo minores & densiores, quæ visuntur in maribus. Secundum eas venas, de singulis vertebris ad ilia venæ mittuntur, quarum postrema ad musculos qui abdomini præteriti sunt, attolluntur. Qui autem supra hos muscoli extra thoracem iacent, alimentum accipiunt à vasis circa clauiculas exilioribus: tum etiam ab iis quæ pectoris os ad mammas tendunt, sicuti etiam ab iis quæ sunt in spatiis intercostalibus. Quinetiam, per singula foramenta spinæ, singulæ venæ in medullam ipsam à caua lumbos perreptante inferuntur. Porro in vltimis lumborum vertebris, non amplius videre est arteriam venæ subiectam. Sed elatior quidem arteria supra venam ceu prouehitur: vena autem per ipsas vertebrae. Hac igitur parte & sese contingit vtrumque vas, & in duo membra diuaria, instar literæ Λ. Vtraque autem coherentium vasorum pars ad sibi subiectum crus obliquior descendit: prius tamen ipsorum vasorum quibusdam ramulis, ad alendas lumborum carnes, atque interdum etiam ad eam peritonæi partem, quæ ad lumbos spectat, renulsis. Vtriusque autem venarum coniugationis extrema, ad exteriores lati ossis partes se promunt, inque musculos eam regionem consternentes, distribuuntur. Deinde ad vteri partes inferiores, aliæ venæ feruntur, quæ in ceruicem ipsam disseminantur, & quadam sui parte amplexantur testiculos, altera usque ad vteri fun-

Emulgentes venæ amplissimæ.  
Seminarium vasorum origo.

Testiculi foeminarum quales.  
Abdominis venæ.

Thoracis musculi externi a quibus uenis alantur.

Vteri uenæ.



Pudenderum  
venæ.

Cruris venæ.

dum pertinent : indeq; aliæ subeunt vesicam . Aliæ per pubis os ad exteriora cum eius neruo extenduntur, atq; per inferiores illius regionis musculos disseminantur . Aliæ per rectos ascendunt musculos, extremisq; coniunguntur venarum, quæ per thoracem ad subchartilaginea descendunt. Ab eadem radice venule, vtrinque singulæ in vterum perferuntur, per quas mæmis cum vtero maxima necessitudo existit. Insuper aliud extra musculos est coniugium earum, quæ ad vtriusque sexus pudenda pertinet . Ab his aut statim alia est vena vtrinque, quæ ad internos fœmoris musculos tendit. Post has vero aliæ ab inguinibus ortæ, visuntur per illum regionem ascendere. Aliæ etiam obscuræ, à mæmarum venis deductæ, has quas nuper dixi, finibus suis prætingunt. Reliqua magna vena in crus diuiditur : primam iuxta inguina emittens propaginem, quæ cum parua arteria in musculos anteriores spargitur : secundam vtrinque venam, quæ ex internis partibus ad genu usque subter cutem disseminatur : ac alias non paucas ad profundiores fœmorū partes . Cæterum paulò altius quæ fœmur cum tibia articulo iungitur, in tres partes diuiditur. Quarum media, quæ maxima est, per ipsum deorsum ad popliteum fertur, atq; inde per profundum suræ procedens, non modicam in musculos eius sobolem ramorū spargit . Altera autem parte quæ in superficie eminere, per exteriorē partem alterius tibiæ ossis, porrecta, ad pedis pertingit articulum . Tertia verò quæ interior est, ad anteriorem tibiæ partem procedit, ac inde ad malleolum peruenit, ad ipsum tibiæ extremum, ut sanguinem mittat, quæ commodissima. Enimvero à maxima quæ per profundum musculis distribuitur, duo cum arteria, extrema sunt, quorum alterum quidem maius, à tibia fertur ad interiora : alterum verò, per mediā duorum tibiæ ossium regionem, ad interiora pedis perducitur, ac propagini alterius venæ immiscetur, quam ab exte-



rioribus tibiæ partibus per fibulam dixi descēdere. Ita fit vt sint venæ quatuor, quæ ad pedes descendunt: vna quidem omnium extrema, per gibbosum fibulæ extremum: altera per partes ipsius interiores. Tertia per anteriorem tibiæ extremi regionē, & quarta, quæ ex interioribus partibus extuberantes tibiæ processus complexa est. Hoc igitur tibi dissectionis venarum principium esto. Deinceps de arteriis dicendum. Harum origo est sinister cordis venterculus. Hinc autem in pulmones, gratia trahendi spiritus, deriuat radicis instar, vna tenuis simpliciq; tunica constans: tum altera etiam hac multò crassior, quæ veluti trūcus omnium arteriarum existit. Habet præterea cordis ipsius corpus circūfusas in ambitum arterias duas: alteram quidem maiorem, quæ maximam ipsius partem amplectitur: alteram ea maximè regione distributam, vbi tertium venterculum esse existimauit Aristoteles, quum tamen nusquam is reperiatur. Has igitur arterias, simul atq; maxima de corde se prōpserit, ab ea produci uideas, ipsamq; mox in membra haudquaquam paria diduci. Et horum quidem, quod minus est, sursum ferri, ipsumq; confestim in partes rursus inæquales findi, ac subinde ipsarū maiorem, ad iugulum tendentem obliquam, de sinistra ad dextram thoracis partem porrigi: alteramq; oppositum habere situm. At verò arteriæ pars maior, quæ ad iugulum tendit, ubi propè thymum peruenerit, primum quidem ad sinistram iugularem emittit ramum. Post illum, alterum ad dexteriores. Deinde quicquid ipsius restat, ad scapulam axillamq; sinistram tendit. Quinetiam quædam ad pectoris os, alia ad primas thoracis costas, alia ad spinales musculos, alia deniq; per foramina sex primarum colli uertebrae deducta, unā cum uena, ad spinalis medullæ membranas, descendit. Alia ad summum humerum, scapulam, axillamq; dextram extenditur. Quæ quidem, sicuti & aliæ omnes,

Pedum uenæ  
quatuor.

Arteriā ori-  
go, sinister cor-  
dis uenterculus.  
Arteria ueno-  
sa.  
Aorta.

Tertiū cordis  
uenterculū mi-  
nime reperi.  
Arteriæ ma-  
gnæ diuisio.



Carotides ar-  
teriar.

Plexu retiformem produci  
ab arteriis ca-  
rotidibus sub  
caluaria.

Iniugem arte-  
riam mitti sin-  
gulis uisceri-  
bus unam.  
Mesenterium tri-  
plex.

Arteriae lumbi  
in crura diuari-  
catio.

diuiduntur una cum adiacentibus uenis : quemadmo-  
dum & quæ arteriæ carotides appellantur : ex quibus  
una cum iugulariis internis, ascendit quædam arteria .  
At quæ in superficie extant iugulares, eæ sine arteriis  
conspiciuntur. Omne autem quod ex carotidibus reli-  
quum est, sursum recta procedens, in caluam penetrat:  
inibiq; plexum retiformem producit : deinde in duas  
rursus coiens arterias, subit ad cerebrum. Porro arte-  
riæ quæ à corde se promit, pars maior ad spinam defle-  
ctitur, quintamq; thoracis uertebam ascendit: & inde  
per totam spinam, usq; ad latum os, descendit, primum  
propaginem quandam tenuem emittens in eas thora-  
cis partes, quibus pulmones adiacent. Extrema autem  
ipsius ad arteriam usq; ascendunt : deinde per singulas  
uertebas rami tum in spatia intercostalia, tum ad spi-  
nalem medullam exoriuntur. Vbi autem egressa est ma-  
gna arteria thoracem, primo duas in septum transuer-  
sum arterias mittit. Deinde in ventrem, lienem, ac ie-  
cur iniugem vnâ . Interdum ex vna radice bifariam  
diducta, ventriculo quidē, & lieni, & hepati altera pars:  
altera intestinis distribuitur per duo mesenteria, tum id  
quod ad dextram situm habens, primum est coli par-  
tium: tum id quod est omnium intestinorum medium.  
Nam tertium mesenterium, quod propè sedem pertin-  
git, in sinistra situm, nullam inde assumit arteriam : sed  
de imis partibus in ipsum quædam inseritur, quæ pro-  
pter renes à magna arteria iniugis & ipsa nascitur . At-  
qui inter hanc & modo commemoratas, duæ magni-  
tudine præcipuæ ad renes tendunt . Cum venis etiam  
quæ ad ilia & testes feruntur, arteriæ etiam ad eundem  
procurrunt modum. Cæterum arteriæ magnæ pars ex-  
trema, quum ad latera lumborum peruenerit, supra po-  
sitam venam transcendit . Quod postea factum fuerit,  
haud aliter quam vena scissa, bipartito arteria partem  
vtrancq; in sibi subiectum crus mittit: à quarum vtracq;



obiter singuli propagantur ramuli, qui cōceptibus per umbilicum inferuntur: in perfectis autem animantibus, ipsi ad os latum excurrunt. At ipsa cruris vtrinque arteria ad intimas distributa partes fertur cum magna vena. Nam iis venis quę in cruribus, manibus, abdomine, dorso, & collo, per summam superficiem visuntur, ne vna quidem subest arteria. Sed enim arterias in solo capite iuxta cutem inueneris, tū eas quę post aures, tum eas quę ad vtraque tempora extant. Porro in conceptibus venę arterięq; intexuntur, ab extremis venarum osculis prodeuntes, quę ad vterum pertinent. Quibus inter se coeuntibus, concurrentibusq; iis, quę ex coitu sunt factę, arteriis & venis, ptingit ex ipsis fieri coniugium illud vtrorumq; vasorum, quod inserit in umbilicum. Arterię siquidem vesicam fœtus complexę, ad arterias illas tēdunt, quę à magna per spinam porrecta, mittuntur. Venę autem, simul atq; ex umbilico se proiecerint, coeuntes, vnā magnā perficiūt, quę ad concauum iecinoris tendit: haud procul ab ea vena, quę ad portas est. Hęc igitur vena sine arteria est, ac post illam tota caua, donec ad spinā peruenerit. Sic nec septi trāsuerſi vena, nec illa quę alit thoracem, nec humeraria item, nec axillaris (præterquā vbi altius coarctantur, vt in cubiti articulo) habet vllam arteriam adiunctam. Omnes siquidem quę per cubiti superficiem expansę sunt, carent arteriis: sicuti & quę tum iugulo, tum collo in superficie sparguntur. Omnibus deniq; superficialiis, aut quę per dorsum, latera, totum thoracem, inferioremq; ventrem sub summa cute expāduntur, nullā inuenias arteriam subditam. Quę autem ab iis quę profundius absconduntur ortum habent, si quidem ex sublimi deorsum tendant, adiacentem habent arteriam. Si verò ex vno subeuntes, supernè descēdentibus venis iungantur, sine arteriis ad glandia quędam euadunt. Sed ne illę quidem venę cum arteriis coeūt,

Venę quibus nulla subest arteria.

Arterię superficiales ubi cernantur.

Venarum arteriarūq; in conceptibus confederatio.

Venę absq; arteriis quę sunt.

Venę adiacētes arterias habentes.



Arteriæ absq;  
uenis.

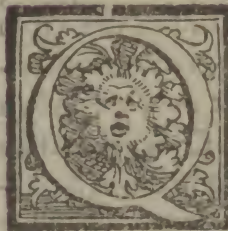
quæ in exteriores pudendi musculos inferuntur. Arteriæ autem sine venis eæ sunt, quæ uesicam foetus amplexantur in vtero, propagoq; ea, quæ à magna arteria procedens, in cõceptuum venam arteriosam se insinuat, non substantia modò corporis, sed vsu etiam & functione existens arteria. In perfectis autem animalibus, sine venis arteriæ uisuntur, primùm magnæ illæ quæ ex corde prodeunt: vna quidem, quæ ad quintam usq; thoracis uertebam descendit: altera quæ prima omnium effertur ad iugulum. Post has ea etiam quæ ad scapulam & axillâ sinistriorem se inclinât. Iam arteria sine uena est, ex carotide propago vna, quæ ad textum retiformem ascendit: quod etiâ rete sine uena est. Tum uerò, quæ ad septum transuersum, earum nulla cū uena iungitur prius, q̃ in extrema inciderint uenarū, quæ à caua exoriuntur. Quemadmodū nec primæ illæ propagines, quæ ad iecur, & uentrem, & lienem, & intestina mittuntur. Nam ne illis quidem adiacent ueng, prius quàm incipiant coniungi.

Retiformē ple-  
xum carere ue-  
nis.

## GALENI PERGA. MENI, DE NERVORVM DIS- SECTIONE, LIBER VNVS.

Nervos eē opi-  
fices motus uo-  
luntarii, atq;  
sensus.

Cerebrum es-  
se originē ner-  
uorum, & spi-  
nalis medullæ.



VO'D NVLLA Particularū ani-  
malis nec motum arbitrariū, nec sen-  
sum sine neruo obtineat, q̃q; si incida-  
tur neruus, immobilis confestim, in-  
sensilisq; reddatur particula, inter om-  
nes constat medicos. Quòd autem ori-  
go neruorum atq; spinalis medullæ sit cerebrum, q̃q;  
alii nerui ex cerebro, alii ex medulla spinali oriantur,  
iam demonstrandum aggredior. Anteriores uentriculi

ci. vii.



cerebri in priorem procedentes partem, sensim leuiterq; in angustum coarctatur, donec ad principium pertingant nasi, sese contingentes perpetuo, tenui tantum membrana distincti. Horum autem sinuum, ad partem utranq; vnus dextra, & alter sinistra, nervus est crassitudine insigni, & aliorum ferè omnium nervorum mollissimus: ex ipso quidem prodiens cerebro in oculos extra caluam, per foramen æquè patens ac latum, quanta est ipsius nervi crassitudo. Videntur porrò nervi ipsi, ceu quædam oculorum radices. Vterq; siquidem in sibi aduersum oculum sese quæ latissimè explicat, ipsumq; qui in oculo est, vitreum humorem, in orbem, sphaeræ modò, ambit, inibi etiam naturam cerebri retinens. Sed in solis his nervis, ante quàm in oculos inserantur, sensibilis quidam meatus inest. Ac prima quidem hæc coniugatio est nervorum qui à cerebro oriunt, longè aliarum omnium mollissima. Altera post hanc est coniugatio in musculos qui oculos mouent, distributa, durior multo & tenuior ea quam nuper memorauimus. Huic, dum per caluam procedit, non etiam quum primum nascitur, adiacet coniugatio nervorum tertia. Sūt autem molliores isti, tum secundæ, tum quartæ, atq; aliarum deinceps coniugationum nervis: multiq; circa primam statim radicem apparent. Paulò iis durior, nervorum ex cerebro prodeuntium quarta coniugatio, statim post exortum, cum tertia miscetur, ac perreptat primum quidem crassum inuolucrum cerebri, deinde etiam ipsum capiti obductum os: tum rursus ad palatum recedit. At tertia coniugatio vbi secundam attingit, variè scinditur, atq; desinit. Primum igit singulæ ipsius partes, per commune caluæ foramentum, ad inferiorem capitis partem descendunt. Intelligere autem conuenit, nullum nervum aut à cerebro, aut ab spinali medulla emissi non coniugatum: sed semper alterum ad dextram, ad sinistram alterum, eadem prorsus vtrinque magnitu-

Ventriculi anteriores cerebri.

Nervorum opticorum confederatio.

Nervis opticis solis, sensibilis inesse meatus.

Coniugatio prima nervorum. Coniugatio secunda nervorum mollium.

Coniugatio mollium nervorum tertia.

Coniugatio mollium nervorum quarta.

Nervos omnes, coniugatos produci.



dine, situm obtinere. Igitur pars exigua tertiæ coniugationis statim qua maxilla iungitur, ante aures erumpit. Quod autem veluti truncus est omnium indidem prodeuntium particularum, bipartitò scindit primùm, deinde membrum vtrunq; in multas rursus partes: & alterum quidem tum in temporum ac superioris maxillæ musculos, dispensatur: tum in gingiuas, dentes, & cutem, quæ faciei prætenditur. Alterum verò in radices dentium inferioris mandibulæ, gingiuasq; & labra inferiora, necnon linguæ tunicā disseminatur. Quamobrem coniugationem hanc nonnulli gustatoriam appellant. At quarta coniugatio nervorum, à tertia recedens, sese in palatum insinuat. Est & quinta coniugatio cuius nervi non prodeunt ex vna radice, sed sibi inuicem sunt vicini. Sub hac enim auditorius nervus, in priori magis parte ad auditorium meatum descendit, vnà cum dura membrana, quæ indidit, vnde nervus, emergit. Cum qua in latitudinem sese effundens, meatui leuiter obducitur. Alter verò, ex pte aduersa in alterum quoddam ossis petriformis cœcum foramen inferitur. Coit autem mox nervus hic cum eo qui progreditur foras, qua maxilla iungitur. Quod autem ex ipsis duobus constat, in latum musculum scinditur, qui subiectus cuti, buccā siue maxillas mouet. Ad hunc itaq; modum quinta digeritur coniugatio, quam duplicem esse constat. Sexta autem nervorum ex cerebro ortorum coniugatio, foramine vsa est, quod ad futuræ labdoædes extremitatem inferiorem, interpater. Principia autem statim è cerebro prodeuntium trium nervorum obtinet: quæ vbi è calua emerferint, multifariam cum inter se commiscentur, tum etiam cum adiacentibus aliis. Superest septima nervorum cerebri coniugatio, cuius pars maxima in linguæ musculos dispensatur. Exigua verò quæpiam particula ad musculos prouenit communes chartilaginis in gutture scutiformis, & inferiorum la-

Coniugatio nervorum quinta.

Latus musculus.

Coniugatio mollium nervorum sexta.

Coniugatio mollium nervorum septima.



terū eius, quæ appellatur labdoïdes, atq; in alios quos-  
dam non semper. Commiscentur autem inter sese ner-  
ui ad inferiora capitis tendentes, tū is qui à tertia con-  
iugatione, tum is qui à duabus nouissimè memoratis  
oritur. Ac sanè nervorum qui à spinali medulla nascun-  
tur, prima secundaq; coniugatio sæpius societate inicit  
cum hisce nervis. Et tibi quidem per sepe videbit, quod  
de altero in alterum traicit, ceu vinculum aliqd danta-  
xat ambobus esse cōmune. id verò alterum auget, alte-  
rum exilorem reddit. Porrò ignorarunt vniuersi ana-  
tomici, quomodo propriis laryngis musculis nervi è se-  
xta coniugatione distribuuntur, terni vtrinq; prodeun-  
tes, vt sex numero omnes sint. Laryngis etenim muscu-  
li, ab illo nervo quædam accipiunt germina, qui per fo-  
ramen ad extremam labdoïdem futuram interpatēs,  
exoritur: qui si laqueo quidē intercipiatur, statim mu-  
tum animal redditur. Aliorum porrò duorum, alter ad  
vtrosq; faucium musculos, linguæq; radicē, pertingit:  
alter ad scapulæ musculum, & ad eum, qui latus est,  
aliosq; quosdam illius loci musculos.

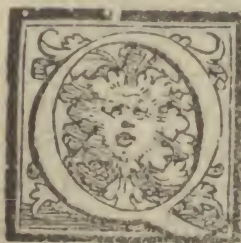
Laryngis ner-  
ui omnes sex.

Mutū animal  
quo nervo in-  
tercepto, red-  
datur.

# G A L E N I P E R G A

## MENI, DE ANATOMICIS

administrationibus, Liber. I.



**Q**UOD PALI IN TENTO-  
riis præstant, & in ædibus muri, id ni-  
mirum in animalibus ossium substan-  
tia: ad cuius imitationem cetera in ani-  
mante solent effingi, formariq;. Iccir-  
co & simia, inter vniuersa animantium  
genera, tum visceribus, tum musculis, tum arteriis, &  
nervis (quādoquidem & ossium forma) homini simil-

Ossū substan-  
tiæ usus.

Simia cur sit q̃  
simillima ho-  
mini.

Q ii



**Formā corpo-  
ris esse ossibus  
similem.**

**Anatomica  
methodus.**

**Actionis mu-  
sculorū cogni-  
tio maxime  
ex usu est.**

**Musculorū se-  
ctionē molien-  
dam esse pro  
fibrarū ductū.  
Transuersas mu-  
sculorū sectio-  
nes, actionē dis-  
soluere.**

**Musculi octo  
a ueteribus  
ignorati.**

lima est. Quoniam igitur corporis forma ossibus simili-  
lis est, quibus etiam natura aliarum partium respōdet,  
operæpretium fuerit, in primis exactam humanorum  
ossum indipisci peritiam: eamq; haud quidem ex libris  
tantum, sed oculata inquisitione venari: id quod lice-  
bit tibi, si assecata cadauera contempleris accuratissi-  
mè, aut etiam earum simiarum ossa, quæ homini, q̄ si-  
millimæ existunt. Quanquam præstiterit in utroq; ani-  
mali, & in simia & in homine, cognitionem ossium in-  
uestigare. Post quam, mox ad concisionem musculo-  
rum est properandū. Deinde licebit quiduis discere pri-  
mum, siue arterias, siue venas, siue nervos. Atq; in ho-  
rum confectionibus versanti, viscerum & reliquorum  
omnium natura innotescet. Ac sanè positura ossium,  
seorsum nobis exposita est, sicuti & musculorum ana-  
tome. Quare si in illis commentariis te exerceas, prius  
q̄ ad hos accingaris, haud inutile fuerit. Quum autem  
per chirurgiam musculos ipsos propter abcessus altio-  
res, incidere interdum cogamur, actionis ipsorum co-  
gnitio maximè ex usu est, ut tum perdiscere, tum præ-  
dicere possis, omnem abigendo calumniam, functio-  
nem in magnis vulneribus, ubi musculus totus trans-  
uersim dissectus fuerit, abolituram. Taceo qui muscu-  
lorum actiones norit, cum chirurgum, alios quidē mu-  
sculos cautè, alios autem incisurum audacius. Præstat  
tamen pro fibrarum ductu, ipsorum diuisionem moli-  
ri. Nam incisiones transuersæ, quæ utiq; ad angulos re-  
ctos fiunt, actionem dissoluunt. Necesse autem est inte-  
rim, partes quasdam vulneribus angustis, altioribusq;  
confectas, adhuc amplius diuidere: aliàs ob alios usus:  
quo in opere, fibrarum posituræ, musculorumq; actio-  
num intelligētia, omnium maximè desyderatur. Hanc  
qui ambit, ne pigeat ipsum vel propriis manibus pelleni  
auferre cadaueris. Nam octo statim musculos ignora-  
runt, qui ante me simias aliis excoriandas tradiderunt.



Sunt verò horum octo musculorum, duo ad buccarum motum à natura formati: alii autem duo brachia lateribus adducentes. Porro quatuor reliquos reperi, duos quidem sub illis glabris pelliculis, quæ vestiunt interna manuum. Alios autem duos, sub illis quibus plantæ pedum teguntur. Ad hæc verò, quum simiæ cuipiã, quam in aqua extinxeram, detraxissem olim extremam cutem, inueni in illa etiam musculum tenuem, & membranofum, costis omnibus incumbentem: qui habebat inferius principium, subter uniuersam ilium cutē expansum. Vt igitur exordiamur à manibus, singuli in singulis digitis ad extremum usq; extenduntur musculi, fibras quasdam exiguas, & tele araneæ persimiles, in ossa post articularum iuncturas sita, immittentes. Similiter se habent hæc & in summo pede. Primum itaq; totam cubiti atq; digitorum cutem exteriorē detrahemus, ab ea solum quæ manum intus cooperit, abstinentes. Dein, quæ in carpi articulo sunt, studiosè adinere oportet, si fortè quæpiam membrana ex detracta cute reliqua sit. Verùm huiusmodi auellēdis, scalpellus acutior est commodus, quemadmodum musculis inuicem separandis, retusior. Iam uerò membranis ademptis, primoq; post ipsas, medii cubiti sub cute summa, musculo, uidebis ligamenta compagibus articularum iniecta, posita in utraq; membri parte, foris & intrinsecus transuersa: quibus capita tendinum subiacent, interna parte digitos ipsos flectentium: externa intēdentium. At ex utraq; ligamentorum, quæ dixi, parte, interna quidem, duo sunt musculi flectētes carpum: quorum hic recto tramite versus paruum digitū, alter versus indicem est porrectus: externa verò, vnus in cubito, qui carpum extendit, duo in radio, carpū utriq; mouentes. Alter ipsorum etiam magni digiti motor est, quem duos esse potius quàm vnum, existimandū. Cæterum omnium à foris musculorum, de quibus verba

Musculus costis uniuersis incumbens.

Musculi digitorum.

Dissecandi ordo.

Ligamenta.

Tendines.

Musculi carpum flectētes.

Q iii



*Volæ manus  
musculus.*

*Tendines mo-  
uētes digitos.*

*Tendinū mu-  
nimentum.*

fecimus, capita, ligamina habent transuersim circūda-  
ta. Iam alius quidā musculus defuper toti radio incum-  
bit, nequaquam in tēdinem alis quos recentū similem  
cessans, sed inferius ipsius extremum, quo ad interiora  
conuertitur, paulo membranofius atq; carnosius obti-  
net. Qui musculus, quanquam mediani videtur habere  
sedem, externis potius cubiti partibus, q̄ internis, ascri-  
bendus venit. Extat sub cute in superficie internæ par-  
tis manus, medius inter radium & cubitum musculus,  
qui in latum tendinem desinens, depili manus p̄ti sub-  
nascitur, mediusq; interiorum musculorum apparet.  
Tendo autem eius paulo ante carpi nodum manifestē  
emergit: quare hinc probē ipsius dissectionem incepte-  
ris: nempe scalpello obtusiori tendonis caput in subli-  
me eleuans, incidensq; ipsum sursum versus, ad cubiti  
iuncturam, ex qua originem duxit. Vbi autem trāuer-  
sum ipsum incideris, parrem inferiorem attolles, diuel-  
lesq; ipsam non modō à subiectis particulis, sed à cute  
etiam cui adhærescit. Sic enim cognosces, q̄ ex tali mu-  
sculo is tendo ortus sit, quodq; internæ omnium digi-  
torum parti tendatur. Post hunc tendinem dilatatum,  
vasa & nerui inibi distributi se ostendunt: quibus etiam  
membranæ incumbunt, quæ cum ipsis tollendæ sunt.  
Nam subsunt tendines qui digitos flectūt, à binis pro-  
deuntes capitibus, illic maxime siti, vbi & ligamenti, &  
tendinis super illud dilatati caput, positum est. Horum  
autem subiectorum capitum, alterum, quatuor produ-  
cit tendines, digitis omnibus, præterquam magno, iux-  
ta secundi internodii principium insertos: à quibus se-  
cundus eorum articulus flectitur. Alterum quod huic  
subiacet tendinum caput in quinq; discretum particu-  
las, in extremam vsq; digitorum aciem pertingens, inibi  
inferitur. Tendines autem vniuersos valens aliquod  
munimētum, singulos priuatim, ambit, multō sanē ip-  
so tēdine durius, atq; membranæ crassiori simile. Por-



rò si post caput in ramos scissum, tendines singulos vnà cū prædicto inuolucro attrahas, flecti per eos, qui subiecti digitorum ossibus insident, primum ipsorum tertiumq; articulum cernes: hunc quidem, tanquam inibi tendine inserto: illum autem, per circūiacens ligamentum, quod ossibus adhærescit. At pollicis nihil neq; ex sublimioribus illis tēdinibus, neq; ex communi eorum capite accedit, sed aliunde quidam tendo in tertium ipsius articulum exporrigitur, illumq; similiter illis mouet. Nam internodium secundum, per tunicam quæ ipsum tendinem ambit, mouetur. Cæterum aliorū duorum musculorum, qui carpum flectunt, confectionem, paulò supra articuli commissuram exordieris. Quippe secernens ipsos à circumiacentibus partibus, adusq; superius inferiusq; extremum, tendines quidem inferioribus articuli partibus, insinuari videbis: capita autem ipsorum, cubiti atq; brachii nodū adire. Vnus itaq; tendinum in carpo iuxta parui digiti rectitudinē, ossi cartilagineo columnariue inhærescit. Alter tendo statim ab articuli iunctura profundius mergitur, vt in carpi os aliquod putes eum inferi: quum inferatur tamen iuxta principium illius ossis, quod in metacarpio consistens, digito preponitur indici. Hi ergo quinque musculi totam anteriorem cubiti occuparunt regionem, quibus ademptis, apparebunt radii motores. At externorum dissectio sic administranda est. Sub cute, vasa, neruiq; superficialii extant: quibus cum membranis exemptis, quatuor ligamina transuersa clarè conspicias: vnum cubiti radiiq; extremum cōstringens: alterum in cubito duntaxat, priori subiacet. Reliqua duo soli radio inhærent. Sed primum quidem ipsorum, recta linea incidendum est. Dein diuisas particulas, ad suam quamq; radicē reuellere, aut penitus præcidere, oportet. Post hoc aut, primum caput quatuor tendinum digitos, præter magnum, tendentium, in medio aliorum situm, hamo in

Pollicis motus  
unde.

Cubiti externorum musculorum dissectio.

Q iiii



altum attollere : mox id quod exiguos duos digitos ab aliis diducit in latera, in binos scissum tendines . Postea reliquum tertium, similem motum grādiōribus tribus digitis suppeditans, similiter attollere expedit. Primum itaq; tendinum caput, sicuti & secundum, ex vno musculo prodit. Tertium bifariam tibi incidere licet. Nam quod duos digitos, indicem & medium mouet, caput, ex vno procedere musculo deprehendes: qđ verò magnū, ex altero. Atq; hac ratione quatuor musculi prædictis ligamentis suberunt. His succedit qui carpum, iuxta paruum digitum, extendit tendine vnico, metacarpi ossi, quod exiguo digito præponitur, inserto. Continet ipsum haud ualens ligamentum, quod ex solo cubiti tuberculo oritur. Propè magnum autem digitum, alterum hic quoq; validum ligamētum caput duorum constringit tendinum, quorum vnus, in os quod ante magnum digitum in carpo collocatum est, coniicitur : alter, in ipsum magnum digitum, statim à primi articuli iunctura, ingreditur . Quos duos tendines è duobus musculis inuicem coeuntē genitos dicere, haud inconueniens fuerit . Reliquus exteriorum cubiti musculorum, qui extendens carpum bifido tēdine metacarpio se ante indicem mediumq; digitum inserit, caput tendinis in radio fixum, iuxta carpi iūcturam exigit . Porro in exteriorē brachii nodo, tria musculorum capita inuenies: eius sanè qui digitos quatuor extendit, elatissimum: qui iuxta paruum digitum, carpum reflectit, humillimum: medium verò inter illa, quod digitos duos minores abducit à cæteris. Sub his interiorius in vno, duotrium digitorum musculi recōduntur, qui ex toto osse cubiti inuicem coeuntē originem ducunt: qui quidem duobus digitis seruit, maxima ex parte : qui verò magni digiti est, propè supius extremum . Incumbit huic alius, carpi cohærens musculo, qui maioris digiti caput extollit. Idem verò totam profunditatē regionis, quæ

Musculorū in  
exteriori bra-  
chii nodo, tria  
capita.



inter vtrunq; os radii & cubiti habetur, occupat. Cuius musculi dissectionem, quemadmodum & aliorum omnium, à carpo auspicari conuenit. Sub eo autem, vbi ipsum à ligamine atq; à cohærente musculo auulseris, occurreret quidam alius obliquus, exilisq; de cubito in radium perueniens. Prius tamen adoriere musculum prædicto adnatū, qui cubitum superiori ipsius extremo attingit leniter. Dein elatiorem hoc musculum incidere oportet, qui in metacarpium ante indicē & medium digitum bipartito tendine inseritur. Huius musculi finis superior, iuxta sublimē exterioris brachii nodi regionem, quadantenus iam quoq; conscendit ad superpositam nodo brachii partem. Qui verò & huic & radio supernè expansus, totam manum reddit supinam, ac simul cum alterius exortu suas etiā mittit propagines, is, musculus secundum extremitatem sui in tenues membranas degenerās, seseq; in musculos brachii insinuās, incisionis confundit opus. Eius tamen caput ossi brachii alligari comperies, vbi huius musculos diffecueris. Exteriores itaq; cubiti musculi, talia quædam habēt capita. Ex interioribus autem, qui quidem carpum iuxta paruum inflectit digitum, à nodo brachii interno incipit, attingitq; cubitū: qui uerò iuxta magnum, ex eodem nodo ducit originem. Cæterum inter vtrunq; caput, exortus habetur musculi in manus cutem elabentis. Atq; hîc rursus subsunt capita duorū musculorum, qui digitos mouent, & mediam cubiti, radiiq; totā regionem implent. Verūm omnibus quos recēsiui exemplis, radii peculiare musculi apparent, per quos supina pronaq; tota manus efficitur. Quatuor autē sunt vniuersi: duo ad primas radii ptes: duo ad priora carpi extrema pertinent. Ex iis qui ad carpum spectāt, alterum ipsorum scito esse obliquum, radium ac cubitū intercedentem: per ipsumq; nempe agentem extrorsum, fieri supinam manum. Alter verò qui radium intrò cir-

Interiorū cubiti musculorum origines.

Radii musculi peculiare, sūt quatuor.



Manus extre-  
mæ musculi.

Digitonū mu-  
sculi.

cūducit, eam efficit pronā. Reliqui duo musculi radium in superiori parte mouentes, & ipsi quodammodo inuicem opponuntur, obliquum situm habentes: vnus ab interna parte situs, ex brachii nodo prodit, capitiq; flexentis carpum ad magnum digitum musculi adhæret: alter, externus quidē est, sed hoc minor: atq; ideo transuersum magis fibrarum situm obtinet. Constat autem omnibus, interiore tenso pronam manum cōstitui: supinam exteriore: ac dicti mihi iam sunt omnes musculi qui cubitum radiumq; in orbem ambiunt. Post quos tum summæ manus exiguos aggredere. Etenim repies exiles quosdam musculos tendinibus tertium articulum digitorum mouētib; adnatos. Quatuor autem vt tendines ipsi, ita & digitorum musculi, hi sunt: parui nempe, annularis, medii, & indicis. At magnū, alii mouent duo musculi. Vnus enim illū longissimē ab omnibus digitis abducit, ex primo carpi osse profectus: alius, indicem versus, agit. Alius præterea musculus paruum digitum à cæteris plurimum remouet, ex primo ossum carpi, quod secundum illum consistit, procedens. Hi igitur septem musculi meritò anatomicos non latuerunt. \* Aliorum autem singuli, ipsis quatuor tendinibus metacarpii in vno sitis quum adhærescant, haud mirum si non ita facillē cōspiciantur. Ex quibus bini ad priorem cuiusq; digiti articulum intrinsecus perueniunt, ac ipsius latera iam quoq; attingunt. Reliqui omnes ex carpi ac metacarpii ligamento iuxta ossum ferē commissuram processerunt. At pollicis musculi elatiorem his processum exigunt, & ipsi ex ligamento nati, non quidem ossum dictorū, sed quod musculorum maximorum bina capita, vnde mouentur digiti, pstringit. Porro ligamē hoc ex carpi ossibus vtrinq; prodit, nec cubiti extremum attingens, nec initium ossum quæ in metacarpio habentur. His ablatis musculis, neq; in extrema manu, neq; in cubito superest vllus alius secan-



dus. Post quos ligamēta scalpello acuto omnia sunt ab-  
 scindenda. Quorum ligamentorum triplex in corpore  
 est vsus. Ossa quippe connectunt : munimento sunt cor-  
 poribus subditis : ac deniq; indumenta his ipsis tendini-  
 bus extrinsecus circundantur. Apparebit autem caput  
 musculi qui radio incumbit, quum anteriorem muscu-  
 lum brachii detexeris. Cæterum sectio ipsa propè ve-  
 nam humerariam, quæ per totum fertur brachiū, de-  
 cliuis administretur, tota quæ inibi adhæret, cute abla-  
 ta, & vniuersis musculorum membranis. Sectionem ve-  
 rò, quæ in superiori humeri parte facienda est, admini-  
 strabis, fibrarū similitudinem dissimilitudinemq; ob-  
 seruans. Ex quibus etiam totam humeralis musculi cir-  
 cūscriptionem, ad vnum cacumen peruenientem, co-  
 gnoscēs : cuius processus tanquam triangularis, in bra-  
 chium coniicitur. Qui musculus peculiaris est humerū  
 articulo. Verū solus ex mouētibus ipsum, necessariò  
 nūc is aufertur, vt anteriores musculi brachii caput bi-  
 ceps appareat. Brachii interior musculus, duo habet su-  
 spensa capita : vnum ad scapularum cernicis supcilium :  
 alterū ad processum anchoræ similē. Ligamen vtriusq;  
 capitis abūdē trahens est : paulò minus toto rotūdum.  
 Quapropter hæc duo capita ipsius, deorsum procurren-  
 tia, sequeris. Quippe quæ in idem coeuntia, hunc mu-  
 sculum generant, qui alteri sed minori musculo, subdi-  
 to (à quo etiā cubitus flectitur) iuxta cubiti articulum  
 insidet, radioq; , valido tendine, adnascitur, ac totum  
 flectit articulū. At verò vt duo musculi anteriores sunt,  
 qui cubiti articulum flectunt, sic tres alii connexi inui-  
 cem, extendunt hunc ipsum. Vbi igitur musculus in-  
 ternis partibus brachii iniectum sustuleris, duo princi-  
 pia musculorum totam manum extendentium consy-  
 derato : quorū alterum ab humili costa scapularū non  
 tota, sed ex dimidio ferè ipsius partis superioris prodit :  
 alterum verò ex posteriori brachii regione, subter ca-

Ligamētorum  
 triplex in cor-  
 pore est usus.

Humeralis mu-  
 sculus.

Musculorū to-  
 tam manū ex-  
 tendentiū prin-  
 cipia duo.



put. Hæc iam procedentia, in brachio coeūt: deinde per tendinem latum, cubiti tuberculum ingrediuntur. Iam verò si disiunctam vtrancq; musculi partem attrahis, totam extendi manum ab utroq; videbis, hoc discrimine inclinationis ad latus facto, q̃ prior in exteriora: secundus intrò obliquè deflectat. Cæterū sub hoc, alius delitescit totus carnosus musculus, brachii os ambiēs, qui secundo adunitur adeò, vt particula ipsius esse planè putetur. Quem si tēdas musculum, interim recta & inclinabilis circa cubiti articulum intēsiō fieri videbitur. Nōnunquam intrò paululum emergere. Dicti itaq; mihi iam sunt, omnes totius manus musculi.

## GALENI PERGA- MENI, DE ANATOMICIS

administrationibus, Liber. II.

Anatomen veteribus fuisse familiarissimam.



Anatomes præcipua circa quæ versetur.

VO'D VETERES Nihil scripserint de confectionibus administrādis, vertendum illis vitio non est: quandoquidē erat eis tam frequens, tamq; in communi vsu ipsa anatome, vt domi apud parentes ēt ab ipsa pueritia, in illa omnes olim exercebantur. Postea verò tam præclaro illo exercitio intermisso, opus certē nobis fuit commentariis, quæ anatomicam disciplinam, chirurgicæ medendi rationi maximè necessariam, integram conseruarent. Quæ quidem quòd ab aliis hætenus non vsque adeò accuratè tradita sit, ob id nimirum ad conscribendos hosce cōmentarios me accinxi. Ignorantia quippe eorum quæ per exquisitā anatomen inueniuntur, in rebus quidem securis, timidos: in periculosissimis aut, maximè audaces quotidie reddit. Totius autem anatomes vtilissima pars, circa mu-



sculos, nervos, arterias, & venas extremarum partium versatur. Atque ob id ipsum manuum & crurium anatomicas administrationes aliis præposui omnibus, quæ ad ea, quæ tum vñi hominū necessario, tum arti maximè conducant, ire primum iuvenes, operæpretium sit: deinde verò, quæ eundem ita disciplinæ ordinem commentarii de vñi particularum obseruem. Quum igitur superiori libro, quo modo musculorū qui in manibus sunt, sectio administrari debeat, tradiderim: hic simili modo & de cruribus verba facere est animus. Ergo priusquam exactè cognoscas musculos, diffecare nervos aut vasa, neque ipse poteris, nec alium item docere. Quare & hic cutis auferenda est: attendendumque diligenter, ne in primo plantæ exortu iuxta calcis initium vñā cum cute, tēdinem subiectum eo loco auellas: cuius explicati interuentu, cutis depilis rigidaque membro subtenfa est. Hac igitur cute intacta, oportet reliquam omnem adimere, ac ipsos fœmoris musculos omnium primos incidere: mox qualescunque velis. Ac facillè quidem secundum differētiā fibrarum musculus vnusquisque cognoscitur. Omnium itaque primus tēdo, paulatim in carnem versus, sub cute summa apparebit, qui tibiæ infra genu innascitur. Superius autem huius musculi initium, carnoso exortu, ex media maximè ilium ossis spina procedit. Cæterū post nervosam huius musculi exilitatem, etiam alius quidam ex amussi tendo, ab osse pubis descendens, figuramque teretem repræsentans, in anteriorem partem ossis tibiæ insertatur. Atque hi duo numero musculi, in utroque crure vnus, sese mutuò iuxta primos exortus cōtingunt. Quibus sanè vel tuis manibus tractis versus musculorum exortus, in animali extincto, tibia ipsa elatius simul & interius attollitur. Porro tertia à duabus prædictis insertio lati tēdinis est, nominatæ in anteriori tibiæ parte contigua. Cuius exortus & caput inferiori exteriorique coxæ ossis parti debetur.

Musculus vnus  
quisque cognoscitur  
secundum  
differētiā fi  
brarum.



Musculos re-  
ctos ministra-  
re etiā rectos  
motus: obli-  
quos autē, ob-  
liques.

Musculi exten-  
dentes articu-  
lum genu,

Musculus itaq; hic ab externa coxæ parte descendens, obliquè in internam tibiæ insertatur. Necessum autem est tibiā hac tractam ansa, retrorsum, sursumq; ferri, atq; \*omnino in orbem conuolui. Quare non simplex sed compositus is motus erit. Sciendum verò est, rectos musculos rectum motum ministrare perpetuò: sicuti obliquos obliquum. Hi ergo tres musculi, tibiæ tēdini- bus innascuntur, quos auferre oportebit, si tibiā, prius q̄ fœmur, dissecare instituas. Est & alius quartus muscu- lus, qui ab extrema ossis coxæ parte procedēs, in exter- nam tibiæ regionem inseritur: solusq; quantum ad lo- ci rationem attinet, aliis tribus opponitur. Cuius qui- dem est munus tibiā totā simplici motu in externam partem abducere. Iam post quatuor dictos musculos, quintus alius existit, ad inferius fœmoris caput, & mu- sculi tibiæ principium, à parte interna descendens, si- militer à coxæ osse ortus. Atqui si nunc exemeris om- nes fœmoris musculos iam expositos, adhuc magni, tum in priore, tū in posteriore, internaq; vniuersa fœ- moris parte, restabunt: ex quibus anteriores prius dis- secabis. Omnes autem extendunt articulum genu: non tamen vel situm eundem habent, vel etiam similia ca- pita: quæ quidem in totum, quatuor existunt. Elatis- simum quidem ex spina iliū ossis procedit, è directo musculi omnium primi dicti, idq; parte ipsius inferio- re. Huic verò succedit aliud multo maius priore & hu- milius, quod in extrema potius fœmoris regione, pro- pter natis processum, eminet: à quo maximus ante- riorum fœmoris musculorum exortus est. His autem resectis, alia musculorum capita duo subiecta, manife- stò in conspectum veniunt: atq; eorum quidē alterum, primam grandioris in fœmore processus (Græci tro- chantera vocant) originem attingit, & præterea capi- tis fœmoris ceruicem: reliquum verò, huius infra, ex anteriori ossis fœmoris sede emergit. At q̄ omnium



musculorum qui genu articulum mouet, validissimam functionem obire creduntur hi, qui extendunt, cuius notum esse arbitror. Nam poplitis flexura, inter leues infirmasq; eius actiones refertur. Quamobrem natura nec magnis nec multis musculis ipsam commisit, sed vni soli ex commemoratis, qui in caput interioris suræ musculi inseritur: quiq; non magis tibiā flectere, quā abducere ad internam regionem, videtur. Sed hūc cernere non est, prius q̄ à tibia musculos ademeris suram constituentes. Fœmoris musculis præter magnum resectis, licebit tibi & coxæ articulum mouentes, necnon circa tibiam vniuersos deinceps incidere. Maximus igitur ille fœmoris musculus, rectis & posterioribus fibris suis coxæ articulum flectit. Iis autem, quæ in lateribus ad pubis os perueniunt, obliquum ad interiora totius fœmoris motum administrari deprehendes. Hūc itaq; à toto pectinis osse rescans, abstineto ab eo qui in illius foramen inseritur: necnō ab alio humili musculo, quem in hisce animalibus semper liuidum vidimus, orientem ex inferioribus pectinis ossis partibus, à quo obliquus intrò motus coxæ præstatur. Præter hunc est & alius musculus ex superioribus lumborum, iliumq; ossis partibus ortus, atq; descēdens. Quocirca solus lumborum musculus cōspicitur triplex. Quippe interna sui parte, per validum tendinem, in illam partem descendit, vbi pectinis os coxæ commissum desinit. Externa autē, altero tendine breuiore & tenuiore, ilium osi insinuat. Alia deniq; ipsius pars, quæ media inter neruea filamenta descendit, tendinem quendā producit, exiguo trochanteri adhaerentem: qui tendo manifestè intrò flectit fœmur, erigitq;. Profectus autē ad exteriores musculos, vniuersos cōperis, qui fœmoris caput ambientes, in magnum trochantera imittuntur. Quorū primus sub cute summa positus est, ex tota iliū ossis spina rectā procedens: ac partim quidem carnosus: partim in

Musculorū qui genu articulū mouet, validissimam functionem obeit, qui extendunt.

Poplitis flexuram ab unico musculo dispē fari.

Fœmoris motus obliquus ad interiora, a quibus musculis fiat.

Lumborū musculus solus cōspicit triplex.



membranam quandam degenerans. Incumbit hic musculus iis ossis ilium partibus, quæ magis eminent, & obliquè retrorsum spectât. Cæterum spinalium musculorum extremo connexus est. Vbi verò hoc eius membraneum desinit, alius exortus carnulentus occurrit, è regione primi, qui ex iliū osse emergere dictus est. Aufe-  
rendus igit is obtusiori scalpello est, sed ita, vt deorsum  
versus, fibras ipsas sequaris, similiterq; circumpositæ  
carnes circuncidendæ. Sic enim fœmoris caput dete-  
ges, & bipartitum musculi finem inuenies. Musculus  
igitur hic, retrorsum abducendo, fœmur extendit, per  
insertionem quæ è directo fit capitis, tum ex coccygis  
osse, tum ex coxarum osse enascentis, idq; fœmur ip-  
sum paulum in exteriora declinans. Verum altero eius  
extremo dilatato, in latus magis fœmur sursum ver-  
git. Ambobus autem simul tēsis, perfectissimam totius  
membri extensionē conspicies. Vbi hunc sustuleris mu-  
sculum, alius valens & omnino carnosus occurrit, qui  
ex tota propemodum ilium ossis sede progrediens, vi-  
cinis etiam ossibus simul incumbit. Cuius tēdo vertici  
magni trochanteris inseritur, adeoq; vterius adhuc ad  
anteriora procedit. Cane autem dum hunc musculum  
incidis, ne cum eo confundas quendā alium exiguum,  
qui ab externis infernisq; lati ossis finibus ortus, fœ-  
mur retrorsum erigit, cum leui ad interiora deflexu.  
Porrò alius inibi musculus, colore liuido, delitescens,  
grandi quoq; musculo subiacet, ex interioribus simul  
& lateralibus lati ossis partibus ortus. Atq; hi sanè  
tres musculi in magnum trochantera ingrediuntur.  
Ab his alii duo conditi planè, introrsus fœmoris caput  
detorquent, per validos tendines in grādiōis trochan-  
teris sinum inserti. Quorum vterq; ex osse pubis proce-  
dit. Numerosus autem musculorum exortus à forami-  
ne qđ in pectinis osse est, ad vicina loca exporrigitur.  
Porrò exteriorem musculū facilè ab ossibus ipsis dis-  
solues.

Musculi tres  
in magnā tro-  
chantera inser-  
ti.



solues. At interiorem, si totum voles contemplari exquisitè, osium pectinis commissuram, quæ cartilaginea est, valenti prius scalpello dirimes. Nam ossibus à se inuicè dissolutis, musculus innotescet. Cæterùm ambo hi musculi femoris caput introrsus circumagunt: vnus per totius articuli anteriora: alter per posteriora. Ac talis quidem est musculorum coxæ articulum mouentium conlectio. Iam verò adeptis iis, qui ex femore in tibiā descēdunt, musculis, duo musculorum capita in tibia conspiciuntur manifestissimè, quæ ex posteriori femoris regione, illa potissimum, qua nodorum radix habetur, ducunt originem. Dein autem poplitem prætergressa, eo in loco qui sura dicitur, miscentur inuicem, vnum gignentes musculum: in quē etiam haud exigua capitis exterioris portio propagatur, quæ musculus per se efficitur, in tendinem latum paulatim cessans, qui subhærescit pedi. Nec minus ex utroq; musculi nuper in sura geniti capite producit tendō, qui memorato cōtiguus incumbit, posterioriq; calcis extremo inseritur: quod ad seipsum est trahere idoneus. His recitatis musculis alii etiam cohærent, qui ex lateribus tibie internis exorti, omnes ad pedem infimum porriguntur. At vbi tendines primum generant, ibi ligamentum ipsis extrinsecus est iniectū, ex tibia ad calcem pertinens: quo recta linea diuiso, si tendines deinde sequaris, digitis ipsos insertari comperies, ambosq; mouere primum, secundum, atq; tertium articulum, si magnum excipias digitum. Nam ad secundum ac tertium, tendo qui ipsum mouet, porrigitur. Tertius verò alius tendo tibie fini adherescit: eiq; innixus, ligamento iterum peculiari constringitur: qui & ipse pedē vniuersum, sicuti qui calcem ingrediuntur, retrorsum flectit. Verùm ipsius extremum in primum tarsi os interius coniicitur. His singulatim recisis, diuertendum est ad exteriores tibie musculos, qui quantum sanè ad su-



Tibiæ exterior  
res musculi,  
tres.

periores exortus attinet, tres existunt. Sin autem tendines, motuumq; differētiā, spectes, plures. Has itaq; membranas adimens, hic etiam sub cute ligamentum situ obliquum conspicias, robustius longē, eo quod in manibus cernitur. Oportet autem & hoc incidere, iuxta longitudinem membri: mōx partes ad originem suam erigere, capitibusq; tendinum subiectorum detectis, hinc totorum musculorum confectionem auspicari. Ac primum sanē contueberis musculum vsq; ad superius caput porrectum. Cuius extremum ligamentis continetur, & tarso ante digitum magnum innascitur, paulum in interiorē atq; inferiorē pedis regionem excedens. Secundum dein musculum alium spectabis, huic adeò vicinum, vt pars ipsius esse putetur. Verūm tendo eius in caput primi maioris digiti internodii insinuatur. Huic autē cohæret alius musculus gracilis, medio inter tibiā fibulamq; loco situs, qui totius pollicis latus ingreditur. Porro post musculos quos nominati, tendinum caput, ligamento subiectum, contemplator. A quo deorsum versus incipiens, tendines quatuor, quaternos digitos extendētes, inuenies. Sursum verò, musculum illum videbis, fibulæ adusq; superius caput adnatum, cuius extremum, tarsum, propè digitos maiores, ingreditur. Hi igitur musculi in prioribus magis totius tibiæ partibus consistunt: alii tres ab vno capite in exterioribus. Habēt etiam & hi præpositum ligamentum ex fibula ad calcem ipsam pertinens: quo soluto, tres nervosas musculorum spectabis exilitates, quæ cognatas inuicem propagines obtinent. Quarum prima, quæ ex supernis fibulæ partibus ad infimum pedē pertingit, ex tenuibus ligamentis carni connexis efficitur. Secunda, vbi eius quæ prius dicta est, caput desinit, & ipsa non multum post principium in tendinem rotundum degenerat, gracilis tota existens. Tertia verò quæ totum pedem efficit simū, ex reliqua fibulæ parte pro-



cedit. Hæc itaq; pedem eleuat, simul & extrorsum declinat. At prior illa, quæ & in magnum descēdit digitum, introrsum ducit. Verūm utræq; simul resæ, indeclinabilem pedis eleuationem moluntur. Hoc modo etiam ex musculis qui pedem retrorsum agunt, vterq; in latus sensim declinat: ambo autem simul directè pedem ducunt retrorsum. Alius verò incognitus musculus in articulo poplitis delitescit: quem inuenies ablatis posterioribus musculis ad surā porrectis. Cuius caput si tendas, tibia flectitur. In pede quatuor musculorum sunt genera: tria quidem infra pedem, vnū supra, in aduersa tarfi parte, quod duos cōplectitur musculos, qui obliquos motus quatuor digitis subministrāt. Qui sub pede habentur, septem & hi, cum septenis qui in manu videntur, conueniunt, singulos digitos in obliquum mouentes. Quorum duo enati à tarfi ossibus, magnum & paruum pedis digitos plurimum ab aliis abducunt. Alii quatuor in inferioribus partibus parui sunt musculi, qui ex tendinibus digitos flectentibus, prius q̄ exactè scindantur, procedunt. Quorum munus est medium vnus cuiusq; digiti articulum flectere. Septimus musculus is est, qui pollicem indici adducit. Duo alii musculi subter pedem ossibus adhærescunt, atq; cuiusq; digiti primo præpositi articulo, leuiter ipsos flectunt, simul quidem pari actione functi, priuatim autem vterq; in latus sensim declinans. Cōsectis his musculis, nullus præterea ex iis restat, qui in toto crure consistunt. Considerare autem oportet omnium articulorum, quos detexeris, ligamenta. Etenim coxarum articulus vnum in orbem ambiens possidet ligamentū, quale articuli omnes sortiuntur. Aliud autem in imo reconditum, femoris caput coxæ sinui connectit, veluti neruus chartilagineus existens. At genu articulus, vnum ligamētum habet in imo, ac præter id, alia duo in lateribus: vnum videlicet internum, atq; externum alterum. Quin etiam ab his

Pedis musculorum gēa quatuor.

Coxarum articulis inesse ligamentum duplex.

Genu articulus tria ligamēta sortitur.



alia chartilaginosa ligamenta in ipso genu cernuntur, vtrique tibiæ sinui orbiculatim circumdata. Ad hæc sunt ligamenta nonnulla in pedibus, quæ nihil iuuant osium articulos, sed in aliqua ossis particula prouenientia, tendinum capita firmant & roborant. Quæ verò ab osse in os perueniunt, ut quod à tibiæ extremo in calcem desinit, aut quod fibulæ tibiam vertit, ea sanè vnà tendines subiectos constringunt, atque ossa ipsa committunt. Sunt quatuor ligamenta alia, quæ veluti nervi quidam chartilaginei, talum ipsum ambientibus ossibus colligant, eandem proportionem habentia cum iis, quæ coxæ & genu articulum in imo coniungunt. Ita siquidem & in pede talo quatuor ossibus confirmato, ligamen chartilagineum creatum est: extrinsecus ad fibulæ os: intus ad tibiam: inferius ad calcem: sicuti in priori etiam parte ad os scaphoïdes. Atque in vniuersum omnia tarsi ossa valido ligamento in iniis comprehenduntur. Nunc verò superest, ut de vnguibus aliquid etiam dicamus. Vngues igitur ossi, nervo, cuti, & carni adnascuntur, haudquaquam ex his ipsis eorum substantia conflatur, quod nonnulli putarunt. Nam singule partes similes, ex materia quæ animanti subiecta est, tales à natura finguntur, quales sunt. Neque enim ex brachio cubitus, perinde ut nervus ex cerebro, oritur. Quippe non parum differunt coherere cuiuspiam, & ex illo oriri. Nam quod ex aliquo nascitur, seu propago quædam substantiæ illius à quo nascitur, similis speciei esse oportet cum origine sua. Sic igitur nervi ex substantia cerebri propagantur. Vngues autem non existunt extremi internodii digitorum soboles, sed diuersa essentiæ species est. Coniunxit autem natura illos extremis terminis digitorum, valido ligamento: idque ipsorum radici, extrinsecus quidem cutim apponens: intrinsecus autem carnem subdens. Cæterum in radices ipsorum, non modò nervus, sed arteria etiam & vena porrigitur: vnde sensum, vi-

Vnguî confy-  
deratio.

Orta ab ali-  
quo, similis spe-  
ciei esse oportet,  
cum origi-  
ne sua.

Nervi ex sub-  
stantia cerebri  
propagantur.

Vnguîum radi-  
ci quæ insita.

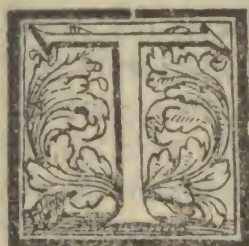


tam, & alimentum, sicuti aliæ partes, accipiunt: quarum nulla, ex trium horum vasorum tēperie aut coitu, conflata est.

*G A L E N I P E R G A*

M E N I, D E A N A T O M I C I S

administrationibus, Liber. I I I.



**T**OTA ARTVVM Natura constat ossibus, ligamētis, musculis, arteriis, venis, & nervis, communiq; omnium velamento, cui nomen est cuti. Quorū cognitio exacta desyderatur, ad commodè curādos affectus. Quippe ob eorum ignorationem, contingit inter medēdum medicos q̄ turpissimè hallucinari: quemadmodum illis methodicis accidit, qui insensibilibus cuiusdam digitis frustra adhibebant omnem medēdi rationem, tāquam in ipsis esset affectus: quem ægrum postea ipse restitui, medicamentis quæ digitis admouebātur, ad dorsi principium (nimirum ex casu collisum) iuxta radicem nervi qui in digitos priuatos sensu porrigebatur, trāslatis. Cæterū aduertendum est, non ex iisdem nervis sensum & motum singulis digitis dispensari. Interdum siquidem ob inscitiam chirurgi, sensus: interdum motus: sicuti aliquando vtraq; actio perit. Quamobrē operæpretium fuerit, quemadmodū de musculis fecimus, sic etiam impræsentiarum nos, quo modo vasorū, nervorumq; confectionem administrare conueniat, exponere, ab ipsa nimirum tota manu auspicatos, quæ ab humeri articulo incipit, nō secus quā ab articulo carpi ipsa manus extrema. In primis igitur, cutim ipsam per se solam acutiore scalpello à subdita membrana,

Artuum natura ex quibus confletur.

Sensum & motum non ab iisdem nervis dispensari singulis digitis.

Manus tota: Manus extrema.

R i i i



Señio quo mo  
do administrā-  
da.  
Nerūorū bra-  
chii extemori  
origines.

quam venæ cutem nutriendes permeāt, separare oportet, vbi prius eius pilos abraferis. Promptius siquidem depilem quā pilosā incidēs. Detracta cute, venas, neruosq; membranæ intextos, expendas: nerui tamen in macilentis quā in obeis euidentius apparēt. Sicuti & venæ in iis qui sanguine abundant. Semper autē radicem neruorum, atq; lationis modum, meminisse conator, vt si quādo cogaris incidere, iuxta longitudinem ipsius lationis sectionem ducas, à radicibus quā longissimè abcedens. Hoc enim pacto, vel vnum, vel nullum neruum interfecueris. Sin autem transversum scalpellum admoueas, multos simul diuides. Exteriorum igitur neruorum qui in brachio sub cute summa versantur, hi quidem à neruo, qui muscūlum, à litera. Δ. quam imitatur, Deltoidem dictum, iuxta caput brachii intercurrit, veluti à radice quadā oriuntur, atq; ex imo prodeuntes, pilorumq; modo prætenues, vario plexu, per summa brachii, paulò vltra cubitum disseminantur. Hi autem, qui illinc vsq; ad extremam manum procedūt, à maximo neruorum omnium pertinentium ad brachiū, qui & posteriores musculos intertexit, & ad exteriorem membri regionem permeat, cubitiq; articulo inseritur, propagantur. At verò, anterior cutis, neruulos accipit, superiori quidem parte, ex primo ortu secūdi nerui, inter eos qui de spinali medulla in brachium porriguntur: inferiore verò ante cubiti articulum, ex alio quopiam spinali. Sed internam, posterioremq; brachii cutem vniuersam, adusq; scapularum, quæ ibi sunt; extrema, alius quidam neruus interreptat, ex secundo intercostali intervallo per axillam, sicuti & alii omnes, in brachium ipsum porrectus. Ac oportet eum qui clare ipsos contueri velit, muscūlum paruum anatomicis pretermisum, prius incidere. \* Iam verò glandibus ē, membranis, uasisq; ab axilla exemptis, amplæ magnitudinis per profundum exporriguntur nerui. Initium



porrò sectionis facies propter venam humeralē, eumq; musculū, qui inter brachii lacertos anteriores, duo quidem habet capita, nerueam verò propaginem in radii principium immittit. Vbi igitur duo huius musculi capita in vnum coitura sunt, primum neruum brachii os conscendere inuenies: eodemq; in loco posterior axillę musculus magnus in brachium lato tendine inseritur, quò dein protendit etiam tendo maximi musculorum, qui mittuntur à pectore: post huncq; rursus tendo deltoidei musculi, qui supernam humeri partem completur. Porrò quum in vnum coaluerint illius iam dicti musculi capita, scinde, separaq; directā lineā vtriusq; musculi partem: nā iuxta eam neruus quoq; vnus deorsum mittitur. Dum hoc agis, alius quoq; neruus multo hoc inferior, in conspectum occurret, ascensum molitus in brachium. In horum neruorū processu, interim ab altero, interim ab utroq; in caput minoris ex brachii anterioribus musculi, propagines transmittuntur. Deinde secundus neruus primo tantum de se ramum impartit, quantum illic primi reliquum fuisse apparet. Vnus autem ex duobus neruus conflatus, ad cubitum, per medium ipsius articuli cubiti flexū, porrigitur. Secundus neruus, humiliorem situm habet, insidetq; ibidem brachii nodo, vbi planissimus est. Præter duos illos prædictos, tertius quidam maximusq; neruus insequitur, ferè propè secundum, profundius tamen, brachium ipsum, ingrediens, vnā cum grandibus vasis, arteria nempe, ac vena, quę per axillam ad brachiū etiam perueniunt. Qui neruus cum ipsis vasis in magnos brachii musculos propagatur, à quibus extenditur articulus cubiti: atq; magnos sui ramos vtriusq; ipsis transmittit, obliquus in externam partem emergens. Vbi verò effertur paulò supra articulum cubiti, ibi pars quædam ipsius ad cutim elabitur, vt prius est dictum. Reliquum per cubiti musculos disseminat. \* Detectis porrò mul-



tis iam brachii partibus, reliquos duos nervos propè internam ipsius regionem, in qua etiā prædicti tres inseruntur, conspicias paulò inferiores q̄ situs sit tertius nervus. Quorum alter summa sub cute omniū primus apparet. Idem nervus in brachio ante cubiti commissuram in ramos propagari incipit, ferturq; per totum ipsius flexum, scilicet iam numerosiore ramorum serie. Insuper quætus alius nervus restat, ex iis qui de spinali medulla brachium adeunt. Hic per intimam ipsius regionem aliorum modo fertur, sed nulli brachii particulæ aliquam sui portionem communicat. Iam verò ad cubiti confectionem accedēs, secreta cute à membranosa substantia, nervorum quidem primum principium videbis eius esse, qui in narratione eorum qui in brachio sunt, quartus est dictus nervus. Quod principium internam cubiti regionem ferè totam occupans, inferiori vniuersæ, & exteriorum non paucis inseritur partibus. Quatarunq; verò cubiti pars ad radiū eminet, vtrinque tum exterius, tum interius, aliorum nervorum processus exigit: interna ab omnium primo dicto: exterior, à tertio nervo mutuatur. At fines magnorū nervorum, qui per nodum quo brachium committitur cubito, ad cubitum ipsum feruntur, quinque numero sunt. Sed horum vnus in solā ipsius cutem spargitur. Ex aliis quatuor, primus in medium se articulum cubiti insinuans, ramum sui postea externis cubiti partibus vsq; ad carpum ipsum transmittit. Secundus hoc humilior, super interiorem inferioremq; nodum brachii ingreditur: ac dein alium in eam partem dispergit, qua caput musculi bicorni tendine extendentis carpū, ascendit. Atq; huius quidem nervi propago vna, totam summæ manus exterioris partem dimidiam amplectitur, sub cute extrema ad summos procurrens digitos: paruos sanè totos: medii autē dimidium: reliqua verò soboles, musculo quatuor digitos extendenti, eiq; etiam qui duos

**Nervorum magnorum in cubitum descendunt fines quinque numero.**



paruos in obliquum agit, sicuti & illi qui carpum propter paruum extendit digitum, insertatur. Qui autem reliq sunt alii duo nerui, internis omnibus cubiti & digitorum musculis distribuuntur. Quos incidēs diligenter, assequeris nervos in ipsos disseminatos. Inuenies quippe ab vtriscq nervis processus, musculis qui digitos flectunt, & carpum, communicatos. Musculus autem, ne vnus quidem in exteriorē summæ manus regione, sicuti in interiorē, habetur. Cæterum vna arteria, duæ autem venæ, propagantur in totam manum. Ex venis igitur, illa quidem quæ in superficie extat, quæq; iuxta interiorē latus musculi Deltoidis excurrens, ad extremum ipsius proficiscitur, humeraria vocatur. Quæ quidem iuxta articulum cubiti, radii musculum oblongum conscendit, inibiq; in pares ferè tres ramos scinditur; quorum vnus in altum demergitur. Alter ad ipsius articuli flexum pertendit, vnitus parte alterius venæ, ex iis quæ in totam manum excurrunt. Reliquus tertius ramus, paulatim in exteriorē cubiti regionē declinat, ibiq; in ramos diffunditur. At vena per axillam procurrent, quum humerali multo sit maior, simul cum huius loci arteria, quæ axillam perreptat, per totū brachium in ramos finditur. Ac prædicti nerui in singulos musculos editi, vtrorūq; vasorum, arteriæ dico & venæ, propaginem sibi connatam habent. Quæ quum brachium perreptauerint, in totum cum maiori ex anterioribus musculis, parte interna delatæ, arteria quidem penitus ad cubiti musculos tendit: vena autem bifariam scissa, paulo ante articuli commissuram, altera parte in profundum dilabitur, vbi arteriam contingit, vnaq; in ramos cum ipsa propagatur perpetuò. Altera, obliquè sub cutem producta cernitur. Huius igitur venæ soboles prima, deorsum ad cubiti os, obliqua ferri videtur. At vbi cubitum superauerit, reliquam ipsius partem oberrat. Secūda propago aliquatenus elatius defertur. Mox bi-

Musculus nullum in exteriori manus extreme regione haberi.

Humeraria vena.

Axillarem venam esse longe humerali maiorem.



Venæ mediæ  
consideratio.

Venæ inter an-  
nulariæ & me-  
dium digiti  
sit, in sinistra  
manu sectione,  
opitulari lienî.  
Venæ qua ra-  
tione conspi-  
ciant exactius.  
Consectionem  
prius molien-  
dam in simia.

Venas secan-  
tibus, q̄ longis-  
sime receden-  
dū esse ab ar-  
teriis.

partitò diuiditur. Cuius pars demissior, versus eā quæ ad os cubiti porrigi dicta est, defertur. At elatior, oblique paulatim tendit, lēgiusq; porrecta, interim ad eam venam peruenit, quæ cum cubito porrigitur, quæq; ad extrema usq; ipsius ptingit cubiti. Iam verò omnium quos retuli terminorum ora coeunt, & ex vnoquoq; duorum coitu, vas vnū confluit, ita vt quot vnita coierint, præ multitudine & paruitate ne quidem numerare queas. Cæterum quod vas ex humeraria & magna vena conflatur, in altiore radii partem ascendit, ac dein per exteriorem ossis radii sedem binis ramis expanditur, vt duo hæc vasa. Y. literā repræsentent. Quippe alterum vasorum directè ad magnum extēditur digitum. Alterum versus paruum declinat. In manu autem vterq; ramus vario modo diuarcatur. Illius tamen quæ versus paruum digitum tendit, exigua quedā propago mediam digiti medii & annularis regionem ingreditur. Quam venam nōnulli in sinistra manu secantes, sinētesq; sanguinem ex ea fluere, quousq; vltro sistatur, lienem ex tali vacuatione iuuari asserunt. Cōspiciuntur autem facilius omnes id genus venæ, in calidiorē constitutione aeris ambientis, ac præcipuè si membro ipso tū demisso, tum loto, eas laqueo intercipias. Quū igitur vniuersas venas, quas in hominibus ante concisionem conspicias, in simia dissecta videre liceat, consulerim te prius in simia exerceri, vt si humani corporis dissecandi quandoq; copiam sis nactus, promptè singulas partes detegas. Porro vbi sanguinem mittere est animus, in iis sanè qui totam manifestò venam habent conspicuam, q̄ longissimè recedendum est ab arteria. In quibus autem id solum quod arteriæ incumbit, intumorem attollitur, reliquum verò totum, cōspectum effugit, nunq̄ venam ipsam loco inflato secueris, sciens arteriam subditam, quæ lata & valida est, vbi intumesceat plurimum, simul secum extollere, atq; vnde quaq;



circumtendere incubentem venam. Accidit enim inde, venā in gibba arteriæ parte eleuatā, adeò penes regionē qua circūtenditur inaniri, vt scalpellus mediocriter iniectus. Eam quidem subito penetraret, subiectam verò arteriam conuulneret. Quare consilium est recedere ab hac, ad vicinarū aliquam, maximè ex iis, quæ ad cubiti os deferuntur. Sin autem ex his quoq; nulla cernatur, eam adibis quæ in flexu ex venarum coitu facta, ad radii superiora peruenit. Si hæc occultatur, illam series, quæ ab humeraria ad cubiti flexum porrigitur. Quod si hæc non appareat, eam diuides, quæ ab ipsa in flexum deducitur. Si nec ipsa, illam quæ sursum ad radium obliqua expanditur. Si nec illa se ostendit, venam ab axilla ad cubiti flexum procurrentem incidēs: quæ accommodatissima est iis qui partibus infra clauiculas sitis laborant: sicuti & humeraria iis qui in superioribus. At commemoratæ, secundum tertiumq; ordinem post ipsas obtinent. Communis autem utriq; est, quæ ad radii superiora conscendit. Quare tertium quoq; ordinem in ambabus manibus ei attribuimus. Atq; hæcenus de superficialiis vsq; ad digitos totius cubiti venis. Quibus adēptis, videre licebit tibi & profundiores, primò quidem mutuo coeuntes, mox ubi congressæ fuerint, iterum in binos ramos dissolui: quorū demissior quidem, per os cubiti: elatior, per radiū vnā cum arteriis in musculos propagatur: atq; uterq; tandem in propagines varias diffunditur, nonnullæ quarum paucis postea germinibus exteriorum venarum miscentur. Porro arteria vna duntaxat in manum proficiscitur, vicina venæ quæ ad illam permeat. Vtraq; autem thoracem elabatur cum nono pari neruorum à spinali descendencium medulla, & brachium illic ingrediunt, quò tertius peruenit neruus. Inde omnibus brachii musculis processus notandos mittentes, decliues ad flexū articuli, in brachium iungitur cubito, excurrunt. At vena in brachii

Venæ quæ secandæ.

Axillaris uenæ sectionem, accommodatissimā esse iis qui partibus infra clauiculas laborant. Humeralis uenæ sectio conducit particulis supra clauiculas laborantibus.

Arteriā unam duntaxat proficisci in manum.



Arteriam carpi tangi a nobis pulsus exploraturis.

Arteriam inter indicem & pollicem mediam, sensibilibus in macilentis moueri.

Manum conuexam carere arteriis.

Arteriis & uenis pro ratione magnitudinis, uirtus perpetuo inest: neruis autem non semper.

Neruorum radices quatuor, in cuius femoris dispersorum.

extremo in duas diuisa est soboles, quarum altera usque ad cutem effertur, ut antea declaratum est. Quantum uero ipsius per profundiora cum arteria deducitur, id tertiam humerariam partem assumens, bifariam scinditur, & cum utraque parte arteriae, quae & ipsa bipartito diuisa est, simul tum porrigitur, tum in uniuersos, usque ad digitorum initia, musculos, ramorum serie dispensatur. Itaque elatiorem arteriam quae ad radii usque os decurrit, propere commissuram carpi tangimus, pulsus exploraturi. Sensibilem etiam in macilentis motum arteria quoque aedit, quae mediam indicis & magni digiti regionem perreptat, originem ab hac ducens. Humilioris uero motum, haud facile discernere possis. Iam uero, in extremis conuexisque manibus nullam reperire est arteriam, quod ne musculus quidem unum. At interna regio, quoniam multis septa est musculis, ideo multas quoque arterias singulis ipsorum porrectas obrinet. Verum uniuersas arterias internas carpi, una cum uenis coniugibus spectabis, lato amputato tendine. Arteriis autem ipsis & uenis, pro ratione magnitudinis uirtus inest, non item neruis omnibus: sed alicubi exiguus neruus haud exiguum obtinet potestatem: ut qui musculos motores magni digiti & indicis, intercurrent: qui soli si seruentur in naturali habitu, caeteris abolitis, non utique macus homo in totum euaserit. Rursus, si quatuor existant incolumes, musculus autem qui magnum flectit, vel tendit digitum, laborarit, omnia manus officia interibunt. Pariter enim musculorum qui sibi inuicem sunt oppositi, \* altero resoluta, utriusque semper actio uitiatur. At uero iuxta principium femoris, separata prius cute a membrana subdita, quatuor radices neruorum in cutem excurrentium apparent, pares numero principium neruorum, qui in musculos disperguntur, quae scilicet processere. Proinde una est, quae ab anterioribus musculis deorsum rursus, in totam cutem ipsis



vicinam fertur. Hac alia interior per inguina lōgo angustōq; musculo vehitur. Tertia autem iuxta os quod coccyga Græci vocant, minus conspicua ceteris. Quarta deniq; adhuc magis cōdita, in pectinis foramine delitescit. Cæterum exiles superficialiosq; cutis nervos intuitus quum fueris, incidito omnes femoris musculos, quibus inuicem separatis, grandium nervorum distributiones planè apparebunt. Sunt igitur tria nervorum initia magnitudine sibi inuicē cōæqualia, quæ primum exequar. Quartum verò aliud maximū, bifidum ipsis succedit, quo de posterius agā. Itaq; ex tribus principiiis vnum in anteriores musculos solos diffunditur: alterum simul cum magnis vasis porrigitur, ipsisq; vasis ramos tælæ araneorum modò prætenues, vt musculis contiguus, impartit. Quod restat tertium nervorum initium, amplum ossis pectinis foramen p̄ineat, duosq; paruos musculos id amplexos, vnum vtrinq; à foris alterum, intrinsecus reliquum. Hæc iam tria principia intuitus, ad quartum duorum ramorum grandium, qui in crus deferuntur, mittuntq; ad extremos vsq; digitos propagines quasdam, descendas. Euadet autē & hoc conspicuum, musculus natum incisis, cum quibus inciduntur etiam capita femoris musculorum, qui numero quatuor, ex coxendicis osse exoriunt. Quippe grandes nervi illis subiecti apparent, qui foras ab interiore lati ossis parte cum nervulis tenuibus ex eo productis, emergunt. Verum illi, in omnes articuli iuncturæ musculos exteriores disseminantur: primum ex vniuersis in ipsum superficialium, qui articulum retrorsum agit: mox in carnosum sub ipso magnum: deinde in paruos infra hunc latentes. Nam grandes soli per femoris regionem postremam excurrentes, apparent: qui in varios inde musculos disperguntur. Porrò in tibia etiam, duo soli grandes nervi, descendentes per femoris posteriorem sedem, sub vnico lato musculo conspicui vi-

Nervorum in  
musculos fe-  
moris disperse-  
rum, initia qua-  
tuor.

Femoris mu-  
sculi quatuor.



Tibiæ nerui.

Pedis nerui.

Venę in cutim  
cruris diffemi-  
natę.Venę cruris in  
teriora inua-  
dentes.

suntur, qui ad tibiæ principium excurrunt: atq; ibidem primū separantur inuicem: alter qui minor est, exterioribus ipsius musculis distribuendus: alter, puta maior, interioribus. Sed externus tibiā subter fibulę caput ingreditur: interior iuxta surę initium profundius mergitur. Atq; huius nerui pars reliqua non mediocris in pedis inferiora porrigitur. Alterius autē tenuia extrema supremis tarsi partibus dispēfantur. Portio quędam ipsius etiam ad neruum alterum peruenit, qui per suram, propē inferiores tibię partes deferit. Ceterū infimam pedis sedem neruus vnus subit haud exiguus, ex altero grandium, quem in posteriores tibię musculos digeri cōmemorauimus, propagatus. At in supernam partem pedis, exiles neruuli quatuor porrigitur, ab iis quos recensuimus, exorti. Ad hæc verò, exigua quędam vena crus per os pectinis adit, modicam ipsius partem nutriens. Vna autem alia maxima vena in totum crus ab interiore parte per inguina disseminatur. Cuius ramus vnus statim in priorem, internamq; femoris regionem perfertur, multifariā summa sub cute in ipsum distributus. Ab hoc, alię tenues propagines in eutem tres quatuorue diffeminantur. Dein alius primo similis ramus in femore propē musculum angustum cernitur, post eumq; alię duę aut tres perpusillę. Ab his alia insignis genu interius subit: quam sequitur alia duas in partes diuaticata, cui succedunt alię complures. Atq; hæc quidem subter cutē summam omnes consistunt. In imo alię quędam sic se habent. Prima enim post inguina anterioribus duobus musculis dispēfatur. Mox alia \* penitus grandis satis intra maximum omnium musculum, & ex anterioribus internum porrigitur: à qua plures venarum propagines in omnes propemodum femoris musculos disperguntur. Post has alia quępiam deinceps in grādem ex anterioribus musculum ingreditur, elatius ad externā femoris regio-



nem emergens. Insuper post illā alia notatu digna profundius in maximum musculū eiq; vicinos inseritur. Atq; post has, in superficialium enumeratione prædicta, quæ ab intima genu parte ad usq; tibiæ extremum multiplici ramorum serie cutem subit. Iam verò, præter alias quasdam propagines, quæ interdū in tibia videntur, etiam ipsi fibulæ bipartita venæ soboles apponitur. Quarum altera in superficie externis partibus fibulæ, ad malleolum vsq; ramorum seriem spargit: altera, per inia exteriorum musculorum ducta, ramos communicans singulis, intra tibiā, fibulamq; iuxta inferiorem huius finem peruadit, in imamq; pedis regionem disseminatur. Ab hac autem procedunt duæ aliæ venæ, propè extuberantes tibiæ, fibulæq; terminos, conspicuæ satis. Quarum interior sanè miscetur ei, quæ iuxta genu descendens, intrinsecus supra suram tibiāq; totā ad malleolos est porrecta. At exterior societatem init cum venis ab illa exporrectis, quæ per exteriores fibulæ partes decliuus fertur. Verū ab iis quæ ad tibiæ fibulæq; extrema inuicem coeunt, exiles quædam ad tarsum, digitosq; pedis excurrūt, maiores autem ipsis, ad imas partes euadunt, ex quibus tota pedis regio inferior alimentū accipit. Nam posterior pars, quæ ad calcem habetur, à proximis intus, forisq; ramos inuicem coeuntē suscipit. Vena igitur per inguina excurrent, hunc in modum propagatur. Quæ verò pubis os perreptat, solis indidē partibus (qui tres musculi sunt) distribuit, easq; nutrit. Porrò arteria maxima cruri per inguina inseritur, eo nimirum loco, quo vena magna. Vtrunq; autem vas per interiora protendit femoris, arctiori ipsius musculo incumbens. Ac venæ quidem arteriis in musculos insertis cohærent: non tamen arteriæ superficiarias venas vnā conscendunt, verū altius semper per musculos ingrediuntur. Id autem inde liquidò constat, q̃ carnosus nusquam in crure pulsus appareat,

Pedis inferior  
regio unde ali-  
mentum acci-  
piat.

Arteriæ in crus  
distributio.



Arteriam tarli  
tangendam es  
se ubi pulsus  
carpi occultat.

nisi in tarso rectè ad secundum digitū post maximū  
Tangimus itaq; subinde arteriam inibi sitam, quā eam  
quæ carpo inest, percipere non potuerimus. Arteria au  
tem quæ per ossis pubis foramen in feimur peruenit,  
perinde ac vena, iisdem tribus musculis distribuitur.

## GALENI PERGA.

### MENI, DE ANATOMICIS

administrationibus, Liber. II II.

Manus repiri  
in solis homi  
nibus.

Homo solus  
ad amussim re  
ctus incedit.

Labiorum mu  
sculi unde.

Frontis muscu  
lus habet fi  
bras deorsum  
uersus tenden  
tes.

Musculi masti  
catores.



AVD TEMERE In his commen  
tariis à manibus sumpsi exordium, &  
nimirum has partes videre in solis ho  
minibus liceat. Neq; absurdū fuit sta  
tim de cruribus commentari nōnulla,  
quādoquidem beneficio eorum, solus  
homo ad amussim rectus incedit. Nūc verò de faciei &  
capitis partibus, opportunū videtur dicere. Porrò duo  
musculi tennes simul & lati in buccam & labra descen  
dūt, à colli spina orti: vnde membraneum, fibrosumq;  
ligamentum procedens, substantiam ipsorum consti  
tuit. Complures etiam fibræ ex scapularum spinæ re  
gionibus, quemadmodum & ex vniuersa clauiculæ se  
de, in buccam terminantur. Atq; oportet hosce muscu  
los, quum vsus aliquis postulauerit, pro fibrarum natu  
ra incidere. Nam si experiant magnā incisionem trans  
uersam, buccas ad alteram partem reuellunt. At mu  
sculosa compages, quæ fronti subiecta est, & à qua si  
percilia attolluntur, & motus frontis perficitur, suas fi  
bras habet deorsum versus tendentes: quas trāuersim  
etiam chirurgi imperiti secantes, in causa sunt, vt fron  
tis cutis tota delabatur ad oculos. Iā verò alii musculi  
masticatores dicti, expās inferioris maxillæ lateribus  
sunt



sunt subiecti, qui variis totā ipsam modis circūagunt. Nam temporales muscoli, non circumagere, sed dum mordemus, vel edimus aliquid, aut os claudimus, adducere maxillam sunt nati. Etenim animalia omnia, præter crocodylum, inferiorem maxillam mouere, superiori immobili natura voluit. Vniuersi autem motus ipsius tres sunt: vnus in mandendo, alter in ore claudendo, tertius in aperiundo peragitur. Atq; ab his secernitur labrorum, atq; buccarum motus, qui sunt immota maxilla: vt quinq; sint in ore functiones, quina verò musculorum genera. In simia igitur intra aquam extincta, vbi pilos abstuleris, leuissimè cutem incidas scalpello acutissimo, rectā ducens lineam à mento vsq; ad petus, iuxta ceruicis ipsius longitudinem. Statim siqdem sub cute se ostendet latus tenuisq; musculus, vnā cū numerosa serie neruorum, talem vtrinq; sitū habentium, qualem fibræ quibus adnascitur. Quippe omnes ad labra desinunt ex variis procedentes initiis. \* Siquidem ab vniuersis colli vertebris incipiunt quædam: aliæ ab scapulis: aliæ ab vtraq; clauicula. Quæ igitur à scapulis ducunt originem, obliquè omnes per buccas in oris latera porriguntur: quæ à vertebris, transuersæ magis: quæ verò à clauiculis emergunt, propemodum rectæ sunt. Hæc autem omnia quam cōmodissimè discernuntur in iis aīalibus, quæ præ senio extenuata sunt. Quare ad propositum opus talia sunt deligenda: post quæ, recens nata præstant magnis & pinguibus. Cognosces autem exortus singulorum neruorum, si vbi laqueo illos exceperis proximè ad ipsam maxillam, abstulerisq; omnes fibras vtrinq; eis adiacētes, iam nudos ipsos reduces ad propria principia. Posterius itaq; musculi huius initium ex spina omnino procedit: inde ad occipitii ossis basin defertur. Mox sub aurē: deinde musculum masticatorium dictum totum ascendit, ossiq; superioris maxillæ cōmittitur. His igitur omnium primis ademi-

Tomus. I.

S

Temporalium musculorum usus.

Maxillam inferiorem, superiori immota, mouere aīalia omnia, præter crocodylum.

Maxillæ inferioris tres motus.

Oris functiones, musculiq; quino genere ambiuntur.

Lati musculi inueniendi ratio.

Lati musculi fibræ a quibus initiis oriātur.

Animalia, quæ sint aptiora anatomæ administrandæ.



Maxillam ho-  
mo fortiſſimam,  
breuiſſimam,

Animalia duo-  
bus incedētia  
cruribus,

Labiorum ſub  
ſtantia.

Labiorum mo-  
tus.

Labiorum ner-  
ui.

Dentiū & gin-  
giuarū nerui

Nariū musculi  
quales.

Latum muscu-  
lū inuenit Ga-  
lenus.

Maſſeteres  
musculi.

ptis musculis, licebit vel occipitio, vel faciei adhærētes  
oſtendas. Iam verò ex omni animantium genere, ho-  
mo breuiſſimam, pro totius nimirum corporis propor-  
tione, maxillam fortitus eſt. Mox ſimia: dein lynces &  
ſatyri: poſtea cynocephali. Hęc autem omnia & collum  
ita prolixum, & clauiculas hominis modo poſſidēt. Ac  
quædam ipſorum magis inſiſtunt: quædam minus. Inſi-  
ſtunt igitur recta, gradiunturq; , alia peius, alia melius.  
At certè gradiuntur omnia binis innixa pedibus. Aliud  
autem nullum (quod ſcimus) animal, duobus cruribus  
incedit. Labra itaq; naturam ſingularem eximiãq; ob-  
tinent, adhæreſcuntq; oſſi maxillæ, tertiam quandam  
in ſe eandemq; fungoſam ſubſtātiā ſortita, ita vt to-  
ta ipſorum natura, ex illa ipſa ſubſtantia, cute, & tri-  
bus lati musculi terminis conſtata ſit. Proinde latiorum  
musculorum beneficio, in latera ſecundum tranſuerſas  
ipſorū fibras mouentur. Deorſum verò, ſurſumq; ver-  
ſus, motum, tota ipſorum ſubſtantia ſuppeditat. Atq;  
hos ob motus, neruos ipſis natura, tenuiſſimis for-  
minibus perforans maxillam, tranſmiſit. Per quæ fo-  
ramina elabuntur etiam reliquæ neruorum, qui den-  
tium ſedibus adhæreſcunt: à quibus gingiæ, dentes, &  
etiam membranæ ambientes, ipſum ſenſum accipiunt.  
Trahuntur porrò deorſum labra, beneficio neruorum  
qui ex imo ſurſum verſus feruntur. Contrahuntur au-  
tem ab extremis vtrorumq; musculorum, gracilium,  
& latorum, ipſis inſertis. Sicuti autem his nerui ab infe-  
riore maxilla, ſic ſuperioribus labris, à ſuperiori ſubmi-  
niſtrantur. At verò musculos qui narium alas mouent,  
tales natura eſſe pronūciare palam oportet, qualem &  
latum musculum, quem nos inuenimus. Hinc paulatim  
uſq; ad malas descendes, cutem à vicinis illarum parti-  
bus auferens. Hoc enim conſectō, bini musculi maſſe-  
teres dicti, ſinguli proprio ex capite in extrema inferio-  
ris maxillæ proſecti, clarè cernētur: neruis ipſos inter-



currentibus, qui ad buccas desinunt, quiq; hamulis ad initium proprium, quod post aures oritur, sunt reducendi, prius q̄ masseteras, hoc est masticatorios, incidas. Ex horum musculorum capitibus, alterum in malis, ut vocant, alterum iuxta os iugale consistit. Post hos musculos, eos qui intra maxillam in ore habentur, adibis: tum temporales ipsos. Quæ tria musculorum paria maxillam mouent. Temporales quidē, cum interioribus sursum conuellentibus: masticatorii, in latera circumagentes. Osse iugali ablato euidenter totus musculus temporalis conspicitur, dictorumq; simul trium musculorum societas. Quorum duo quidem simplices: masticatorius autem duplex existit. At verò inferior maxilla, ex duobus ossibus circa infimam partem coeuntibus constat: quæ diducenda sunt, ut rectè oris partes cernant. Porro vniuersa capitis cute ablata, delineamenta quædam musculorum circa aures conspicias, quæ in reliquis animalibus non delineamēta solum, sed perfectos etiam musculos spectabis. Habetur enim vnus in utroq; sping latere musculus. Neuter tamen vsq; ad aurem procurrit, sed tantum vterq; abest, quantum ab occipitio procedit. Iam verò scapulæ magnis aguntur motibus, nec minus ipsis caput. Cæterum musculus ille duplex cervicis, qui in scapulas ipsas inseritur, non capitis, sed scapularum gratia est à natura conditus, ut illas ad caput contrahat. Siquidem si transversim is in ceruice scindatur, confestim conuellantur, deorsum versus, scapulæ: sursum autem non amplius moueri queunt, idq; capitis motu minimè resoluto. Sunt tamen alii muscoli, qui caput agunt in latera. In illum autem scapularum musculum, à cerebro quidam nervus descendit: quē ignorauit Lycus, perinde ut par illud musculorum maxillas mouentium, quod intra os est situm. Secundum musculorum par est, quod prædictis quibus subiectum est, longitudine respōdet. Nam ex eadem occipitii ossis regio-

Oris musculi.

Temporales musculi.

Os iugale.

Maxilla inferior ex duobus ossibus constat.

Scapularum musculi &amp; motus.



ne procedens, sublimi scapularum basis angulo iniicitur. Verum latitudo ipsis æqualis nō est, sed multo minor. Hi etiam scapularum basim ceu ad occiput ( vnde transversim oriuntur ) retrahunt. Priores verò musculi, non modò basim, sed totas ipsas sursum reuollunt. Vtriq; autem, à media occipiti ossis regione incidendi sunt. Quibus sublatis, alia pleraq; musculorum coniugia comperies, quæ carnosus anfulis caput ad posteriora reflectunt, totius colli longitudini iniecta. Sunt & alii musculi, sic ab occipitii osse orti, vt oblique ipsorum fibræ ad spinam sint inclinatæ: à quibus caput in obliquum conuertitur. Ab vtrisque autem ipsis incumbentibus, de obliqua hac inclinatione, ad rectitudinē æqualem, quæ naturalis est figura, reducitur. Exordiens igitur tria horum musculorum paria ab occipitii osse, cui inhærescunt, diffecare, perges vsq; ad extremum inferius. Quibus ablatis circa articulum capitis alia quatuor exilium musculorum paria cernuntur, quæ retro habentur, absq; paruis in articulo, iuxta latera primæ vertebræ, reconditis. Succedit aliud quartum par musculorum obliquum, tertio obuersim respondēs. Hi musculi primam ceruicis vertebram secundæ connectunt. Eorū verò extrema ad laterales primæ processus, & secundæ spinam, euadunt. Porro tria hæc paria, nempe primum ex omnibus quæ recensuimus, tertium, & quartum, triangulum æquis lateribus tibi constituere videbuntur. Itaq; in reflexione capitis, occipitii os cum ipsis primæ vertebræ sinibus innititur, atq; secundā præterea contingit maximè: ipseq; extremus in renuendo capitis reflexus, hos ipsos terminos obtinet. Annuentibus rursus, in priora caput recedit, & super anteriorem primæ vertebræ processum innititur. Verum extrema sinibus laxa insident, à posterioribus partibus disiuncta. \* Alioqui primam caput vertebram ad anteriora transcenderet, & musculis & propria grauitate



decussum, nisi in processu anteriori ipsius primæ vertebræ, sic constituto à natura, accuratè innitens confirmaretur. Verùm hinc exiguam securitatē, maximam verò inde, qua prima cum secunda committitur vertebra, natura molita est. Nā quum particulam quandam, turbini similem, rectā ex hac produxisset, inferiora anterioribus constabiliuit, primam vertebrā leuiter excuans, vbi maximè in anteriora processus edit. Posterio rem quippe ipsius partem, secundæ vertebræ processus accliuus, extremum ingreditur, ligamentumq; validum è vertice ipsius ortum, capiti inseritur: item aliud quoddam transuersum ex ipsa prima vertebra profectum, secundæ extremum turbinatum ad amussim constringit. Obliqui autem musculi in latera caput cōuertunt. Iam verò, qui torquent caput ad anteriora, ii musculi ad pectus & primas clauicularum partes protendunt, ex duplici orti principio, altero post aurem, altero in ipsismet auribus sito. Quapropter duplici extremo etiam in prius nominatas particulas inseruntur. Quòd autem & pectus & clauiculas cum ipso thorace circumducunt, simul & sursum versus ad capitis latera, aut caput ipsum in priora circumagunt, cuius notū esse existimo: sicuti & ipsos hoc pacto non posse mouere thoracem. Quare caput ab ipsis prorsum circūuerti necessum est. Nam qui musculi rectam posituram obtinēt (vt qui ad scapulas & ceruicem porrigebantur) ii omnes simplici motui præsumt. Qui verò nō rectam, composito. Quare musculi qui à regione aurium ad clauiculas & pectus descendunt, quum obtineant sitū non recto transite, situi similem motum sortiuntur. His musculis amputatis, ad eos qui in scapulis habentur, digredi licet. Duo sanè iuxta spinam hærent, quos solos scapulas retrorsum agere dicimus. Alius tertius, à prima vertebra oritur, & in extremo scapularum iuxta summum humerum desinit. Quartus gracilis, longusq; ab

Capitis motio  
num securitas.

Capitis motus  
ad anteriora, a  
quibus oriatur  
musculis.

Scapularū mus-  
culi sex.



Os hyoides.

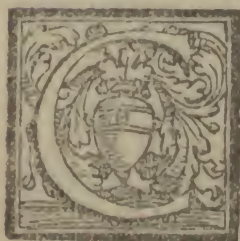
osse initio laryngis præposito, quod hyoides dicitur, originem ducens, ipsas illi connectit. Sunt & alii duo musculi utrinque per spinam dorsæ exporrecti, à quibus scapulæ spinam versus tendi videntur. Ab elatiore siquidem leniter ad cervicem inclinari: ab altero ad inferiores dorsæ partes deduci: ab utrisque verò simul tensis, totas scapulas retrorsum, nullam in partem inclinantes, deferri ad primas septem thoracis vertebrae, ad quas protensi sunt, videbis. Atque hi sex musculi peculiares scapularum existunt. Alius autem humerorum articulo communis est, scapulas deorsum versus detrahens: quo de suo tempore agatur. Musculis quos retuli ademptis, apparebit is qui maxillam inferiorem aperit, incipiens à capitis osse petroso, sursum autem ad summam maxillam protendens: ut uterque musculus, & qui à dextris, & qui à sinistris pergit, eodem coeant: ac medio itinere, ipsorum pars in nervosa ligamenta degeneret. Quod pars solum nervorum, tribus ori claudendo creatis natura opposuit.

Maxilla inferior a quo aperit musculo.

## GALENI PERGA.

MENI, DE ANATOMICIS

administrationibus, Liber. V.



Humeri musculi.

VTE QUAE Pectus ategit à subditis liberata, musculum inibi spectabis in aliorum superficie extantem, qui ex mammarum regione incipiens, sursum versus ad humeri articulum obliquus porrigitur. Ipsum itaque à subiectis partibus dirimens: hamo quidem primum ipsius fibrarum finem elevans, dein usque ad humeri articulum totum musculum separans. Post hunc ad alium eo maiorem accedis, qui ad eundem nimirum articulum peruenit, ex to-



ro pectoris osse oriens, mammæq; subiectus. Qui musculus bipartitus quodammodo est, fibris ipsius in similitudinem X literæ mutuò sibi incumbentibus: aliis ab humiliore ossis pectoris sede ad articuli eminentiorem porrectis: aliis ab elatiore ad demisfiora inclinantibus: omnibus autem sese interfecantibus inuicem. Porro ipsa axillæ concavitas à duobus gignit musculis. Vno certè quo de hîc agimus: altero ad costas porrecto. Quæ igitur prædicti musculi fibræ ab elatiore pectoris ossis sede incipiunt, brachium thoraci adigunt, non deorsum reuellentes: nam ab humilioribus fibris, os brachii vnà cum obductis ei carnibus ad thoracem adductum, deorsum leuiter declinatur. Iam verò alius hîs tertius succedit motus secundum primi musculi functionem, quem à regionibus propter mammas oriri diximus. Ad hæc alius quartus, quo brachium ad thoracis costas expanditur. Post confectionem illius qui sese interfecat musculi, alius tertius nobis se ostendit musculus, qui ex pectoris osse ducit etiam originem, qua secunda, tertia, quarta, quinta, & sexta costa cum ipso coarctatur: eiusq; beneficio brachium elatius thoraci admouetur. Secundum hunc sequitur, qui iuxta eminentiorem scapularum costam, euidenter iam brachium attollit. Omnes autem illi dicti tres musculi, in tendines latos, brachio sese inferentes desinunt. Postquam igitur tres hosce musculos adusq; articuli iuncturam secueris, scapulæ à pectoris partibus separantur. Verùm duo adhuc musculi ab imo sursum procurentes, ipsas ad thoracis latera continent. Quorum alter quidem in superficie tenuis, ex membranis quibusdam gignitur ilium cuti connexis: alter verò inter musculos qui ab imo sursum feruntur, magnus, initiumq; sumens ex spinæ vertebris, præcipuè quibus spuria costæ coarctatur, cum scapularum basi haud mediocri consortium obtinet. His verò musculis vsq; ad brachium cōsectis, \*adhuc scapulæ vnus

Axillæ cavitatem a duobus sterni musculis.

Brachii motus & musculi.

Musculi scapulas admouentes thoraci.



Costas reuellē-  
tes muscoli.

Respirationis  
opifices muscu-  
li.

grandis muscoli, ipsarum partibus cōcauis subnati, interuentu, costis: & osse clauiculæ intercedente, pectoris ossi continentur. Primū igitur à clauicularum osse, musculum, superiorem humeri partem amplexantem, amputato. Dein clauiculam à pectoris osse tollito, membranosa circa articulum ligamina intersecans: donec musculum ab interna infernaq; ipsius parte in primam costam obliquè insertum, euidenter conspicias. His rite peractis, scapulisq; reuulsis, vasa axillam perreptantia, & nervos cum mēbranis præcido. Porro functio illius muscoli qui scapularū concava ipsis costis connectit, est thoracem vniuersum reuellere. Sunt autē alii duo muscoli, in vtraq; thoracis parte vnus: hic videlicet in anteriori regione, ille in posteriori, costas etiam reuellens: adeò vt tres hi muscoli sint ipso thorace elatiores, prior scilicet, posterior, & medius. Quippe medius musculus est ille de quo nuper differui, medio amborum collocatus. Ac thorax solo hoc mediorum musculorum coniugio motus, abunde satis animanti subseruit. Altera priorum musculorum coniugatio ex secūda ceruicis vertebra incipit, sed ab omnibus aliis consequentibus orta, in quinq; thoracis costas per valida ligamenta inseritur: quemadmodum & reliqua coniugatio musculorum subtilium, incipit quidē à spina extremarum trium colli vertebrarum, & primæ simul dorsi, ac supernascitur tertiæ costæ, in quartam, quintam, sextam, & septimam insertata. Quòd si caput ipsius prehensum in se attraxeris, costas sursum conuelli, distendiq; thoracem, videbis. Idem & in medio priorēq; molitus musculo, paria ipsorum magnitudini interualla thoracis fieri conspicias. Hæ igitur tres sublimium thoracis musculorum coniugationes sunt respirationis opifices. Quarta deinde quæ in primis costis consistit. Nam ad pristinam sedem eius attollens musculos, priorum sanè costarum ossa retrahi sursum versus



deprehendes: partem verò thoracis quæ hic est, disjungi. Cæterum alia duo musculorum paria, thorace detecto, iuxta longitudinem apparebunt: hoc quod carnosius est, spinæ omnibusq; illi adiacentibus costis: illud quod membranofius, pectoris ossi expāsum. Huius musculi tendo, recto abdominis musculo cōtinuus est, omnibus costarum terminis qui ad pectus pertinet, incumbens. Etenim musculus hic in omni animantium genere, ad primam vsq; costam pertendit, vbi & carnosus visitur, & tenui carni supernutrita tendini latitudinem quādam accipit. Iam verò alius musculus huic similem habet functionem, qui per spinam porrigitur, & cum thorace simul incipit, desinitq;, orbiculata circumscriptione. Cæterum finis ipsius inferior, spinæ coherescit musculo, obliquus in posteriora vergens, vt tensus costas intrò contrahat, stringatq;. Superest aliud vnū musculorum par extra thoracem bifidum, quod in extremis costis, thoracis inibi finem deorsum versus detrahit. Cuius quoq; caput, vni inter abdominis musculos admiscetur. Musculis omnibus quos percensui ablati, situs fibrarum manifestè apparebit obliquus, si omnes musculos intercostales respicias. Examen autem ipsarum, à spinalibus auspicaberis musculis, & duo cuiusq; fibræ extrema contuebere: altius propter spinales magis situm: demissius inde longius remotum: tanquā singulis fibris obliquè in priora, non recto tramite, deorsum versus procurrentibus. Spinalibus præterea exemplis, fibras quoq; similiter obliquas ibidem ipsis subiectas spectabis, nonnunquam cum costarum conuersione situm suum variantes. Nō enim vt vnumquodq; costæ os à spina prodiit, ad pectoris os obliquum porrigitur, ab elatioribus animantis partibus ad humiliores inclinans: sed vbi propè os pectoris iam chartilago vice ossis creata cernitur, alium obtinet situm, priori contrarium, obliquè rursum, sed circulatim quodammodo-

Fibræ musculorum thoracis externæ quam lationē, quæq; situm fortiant.



do, ad pectus cui coarctatur, portēdens. Similiter itaq;  
 fibræ, ex imo sursum obliquius prolatę, subcontrariam  
 posituram recipiunt. Hoc etenim in costis omnibus cer  
 nitur, si spurias duntaxat exceperis, quarū extrema, pe  
 ctoris ossi non committuntur. Vniformis siquidem ha  
 rum costarum ab initio ad usq; finem latio existit. Desi  
 nunt porro ipsæ non in os pectoris, sed in chartilagi  
 nem quandam, quæ ex ortu septi transversi existit. Ab  
 externis itaq; partibus fibræ musculorum intercosta  
 lium obliquum situm sortiuntur, quatenus dictum est.  
 Quæ verò in partibus internis habentur, cōtrario mo  
 do iuxta X literæ figuram exteriores secant. Conspi  
 cientur autem & hæ facili, costis ipsis ad spinam refle  
 xis. Vnus igitur adhuc thoracis musculus superest mini  
 mē contemnendus: nempe septum transversum, cuius  
 munus existimavit Plato, distinguere duntaxat animo  
 sam à concupiscibili animæ facultate: quum præter id  
 etiam maximè sit ex usu ad respirandi functionem. Li  
 gamenta complura tenuiaq; ex ossibus prodeūtia, qui  
 bus simplex circumducitur caro, hoc septum habet. Cu  
 ius centrum, exiguus quidam circulus & membrano  
 sus existit. Verū totam ipsius naturā manifestò prius  
 contemplari non licet, q̃ octo abdominis musculos dis  
 secueris, ad quorum cōsectionem nunc diuertendum  
 est: quanquam tum ipsorum, tum viscerum omnium,  
 quæ in imo ventre consistunt, primò omnium solitus  
 eram cōsectionem moliri, ne videlicet diutius asseruata  
 computrescerent: dein verò aliorum anatomen perse  
 qui. Nunc autem disciplinam prædictis succedentē non  
 deferens, costas à pectoris osse reuulsas, rursus ad pecto  
 ris os reducas oportet. Deinde quod ex abdominis cu  
 te adhuc reliquum est, detrahas. Sub ea si quidem, pri  
 mi & maximi duo tibi muscoli occurrent, obliqui, atq;  
 aliis omnibus abdominis musculis superstrati: vnus qui  
 dem à dextris partibus, alter à sinistris porrectus: quo

Costarum spu  
 riarum extre  
 ma ossi pecto  
 ris non cōmit  
 ti, sed desinere  
 in chartilagi  
 nem.

Fibras muscu  
 lorum thora  
 cis internas ha  
 bere lationem  
 contrariam ex  
 ternarū latio  
 ni.

Septi trāsuerfi  
 cōsideratio.

Anatomē cur  
 Galenus ordi  
 ni soleat ab in  
 feriori ventre.

Abdominis  
 musculorū cō  
 sideratio.  
 Obliq; muscoli  
 abdominis.



rum musculorum suprema, maximo thoracis musculo circa sextam costam communicantur. Nec tamen à sexta costa dūtaxat, sed ab aliis etiam spuris, quæ in cartilagine magnam degenerant, hæc prima abdominis musculorum coniugatio oritur, obliquis fibris ad ventris anteriora portendens. Cuius uterq; musculus tum ad ilium ossa, tum ad inguina contraria procedit, ac pubis ossi, per membraneum, sed validum tendinem, ante inguina ortum, inseritur. Hoc interdum tendine relaxato (qui & peritonæum & ea quæ ab ipso ambiuntur permeat) aliquod intestinum aut omenti pars propriam sedem egreditur, ac per ipsam laxitatem elabitur. Qui morbus cele atq; ramex dicitur. Pars autē horum musculorum, quæ ad vētris anteriora porrigitur, in tēdinem tenuissimum desinit, rectis extrinsecus musculis superpositum. Pari modo & secundæ coniugationis musculorum abdominis (qui obliquū fibrarum situm primis contrarium possident) tendo in membranam degenerans, anterioribus musculis insidet. Uterq; verò horum ex ilium osse ducit carnosam originem. Hinc deinde obliquè sursum protensi musculis transuersis insidēt. Postea quatuor notharum costarum finibus carnosæ intercedente substantia, iniiciuntur. Tendo autem ipsorum tenuis, medius inter rectos musculos, & prædictorum tēdinem, pergit: uterq; ab ea regione ortus, quæ circa externa rectorum musculorum latera posita est. Porro ipsi recti muscoli, qui tertiam coniugationem cōstituunt, tota substantia carnosæ, à supinis deorsum versus descendunt, atq; in pubis os carnis interuentu inserantur. Qua in parte exactè inuicem coeūt. Nam elatior ipsorum portio, adiacet quidem, non autem accuratè adunitur. Quarta & vltima coniugatio, tum ex recta ilium ossis linea, tum ex lateralibus vertebrarum qui in lumbis visuntur processibus, exoritur. Verū non statim simul atq; uterq; enascitur, efficitur

Cele.  
Ramex.

Recti musculi  
abdominis.

Transuersi ab-  
dominis mu-  
sculi.



Peritonæū ara-  
neorum telis si-  
millimum.

Abdeminis  
musculorū qua-  
tuor coniuga-  
tiones.

Septum trans-  
uersum nasci-  
tur ab spuris co-  
stis.  
Septi transuer-  
si partes.  
Mētrāq; sub-  
linentes thora-  
cem.

musculus: sed membranosum ligamen valens ex com-  
memoratis ossibus productum, deinde in processu, fi-  
bris adauctum transuersis, in musculis figuram degene-  
rat, partibusq; internis cuiusq; spurie costæ finium sub-  
hærescit, necnon rectis miscetur musculis. Cuius tendo  
curiosè à peritonæo auellendus est, cui vel maximè ad-  
hæret. At peritonæum latis araneorū telis simillimum  
est, simplex & tenue insigniter. De octo igitur in abdo-  
mine musculis, iuxta primam anatomicā ipsorum ad-  
ministrationis speciem, quæ longè facilior & aptior est,  
abundè satis disputatum existimo. Ita verò & coniuga-  
tiones ipsorum voces licet, primam sanè maximorum  
obliquorumq; qui à sexta thoracis costa incipiunt: se-  
cundam his subcontrariorum obliquorum: tertiam re-  
ctorum: & quartam transuersorum. Poteris etiam ab ip-  
sis musculis anatomen auspicatus, vbi recta linea vni-  
uersum abdomen in dextram & sinistram regionē di-  
stinxeris, ab eoq; ipsam cutem detraxeris, à rectis mu-  
sculis separare primum superficialium maximi muscu-  
li tendinem: deinde secundum ab ipso, qui à secundo na-  
scitur. Vbi verò vtrunq; vtriq; connexum ostenderis,  
rectorum musculorum confectionē aggredere, ac dein  
eorum, qui subditi sunt, semper fibrarum cōtinuitatem  
vsq; ad ipsum musculi caput sequutus. Sic enim totum  
opus tibi clarum euadet, vt nihil confundatur. Atq; ha-  
ctenus de præcordiorum musculis. Intestinis exemptis,  
primum septi ex spuris costis processum indicare expe-  
dit: dein quo modo spinæ inseratur, patefacere: po-  
stea particulas ipsius distinguere. Etenim medium ipsa  
rum est musculus, qui in tendinem latum omni ex parte  
à carnosus comprehensum desinit. Ex vtraq; autem ip-  
sius parte, superiori puta & inferiore, tenuis membra-  
na adhærescit. Quarum elatior, quæ duplex est, totum  
thoracis cauum sublinat, à dextra parte altera, à sinistra  
quoq; altera. Non enim vna quædā est intra thoracem



spatiosa laxitas sibi continua, sed à prædictis membra-  
 nis intercipitur, quæ recta linea ad pectoris longitudi-  
 nem mutuò sibi cohærent, nisi quātum ea in parte ab-  
 scedunt, qua cor situm est. Hoc enim inter se medium  
 capientes propria inclusum membrana, quæ pericar-  
 dium dicitur, ita ad mucronatam vsq; cartilaginē por-  
 riguntur. Totam itaq; vtranq; thoracis regionem in-  
 ternam, membranæ quædam succingunt, natura sim-  
 plices, telæ araneorum persimiles. Basis ipsarum super-  
 nis septi partibus obiecta est: quemadmodum inferio-  
 ribus alia quædā membrana similis huic, substrata, quæ  
 peritonæi vertex iure optimo nuncupatur. Cæterum  
 hæc membrana sibi continua totam inferiorem septi  
 transuersi regionem subliniit: ac vbi illud vsus necessa-  
 rii gratia foratū est, ibi eis ipsis quæ permeant, circum-  
 hæret, simulq; expanditur. Sūt enim duo foramina se-  
 pti: alterum grande, quā vertebris via exhibetur, sto-  
 macho & magnæ arteriæ preparatum. Reliquum verò  
 minus, venam cauam supernis animalis partibus san-  
 guinem deriuantem, excipiens: quæ vena prius cæteris  
 partibus dissecanti occurrit, ceu & in sublimi suspensa,  
 & nihil ante se continēs, musculis sublati. Detectis quæ  
 infra septum habentur, nihil mali fuerit membranam  
 lumborum carnibus superstratā detrahare. Est autem  
 hæc, peritonæum lumbis cohærescens, quo auulso, car-  
 nes ipsorum clarè conspicias: singulos nempe vtrinq;  
 musculos exactos per spinæ longitudinem sibi mutuò  
 connexos, desuperq; toti lumborum longitudini ex-  
 pansos. Qui quidem quū propè os sacrum puenerint,  
 dirimuntur inuicem, internis ilium adhærescentes: in  
 quibus quidem musculis duo tendines reperiunt, quos  
 anatomici neruosam musculorum propaginem nomi-  
 nant. Prædictæ itaq; duæ lumborum carnis partes ten-  
 sæ, deorsum flectunt tum eam partem spinæ, quæ per  
 lumbos totos habet, tum eam quæ dorsi continua est.

Thoracis ca-  
 pacitatem esse  
 in duas laxita-  
 tes diuisam.

Pericardiū in-  
 uoluit cor.

Peritonæi uer-  
 tex.

Septi forami-  
 na duo.

Vena caua.

Lumborū mu-  
 sculi duo.

Spine partes a  
 quibus flectan-  
 tur musculis.



Spinaliū mu-  
sculorum pro-  
cessus.

Spinalium mu-  
sculorum capi-  
ta quatuor.  
Spinalium mu-  
sculorum obli-  
quæ fibræ.

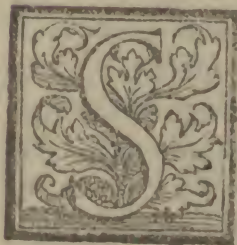
Pari modo muscoli stomacho subditi superiorem sping  
partem inflectunt. Verum lumborum carnes in seipsis  
caput obtinent tēdinis, qui ad femoris trochantera per-  
tinet. Iam verò, post prædictos omnes musculos, spina-  
lium totorum processus diligenter considera. Incipiūt  
etenim ex secunda cervicis vertebra, singuli duo capita  
in vicem disiuncta obtinentes. Semper autem magis ac  
magis corpulenti euadunt, quāvis à tenuibus oriantur  
capitibus. Nam ex vnaquaq; vertebra p̄cessus aliquis  
ipsis miscetur, ac inibi collum permeātes, tum magni-  
tudine, tum robore, insignes sunt. Et primū in colli  
extremo in idem coeunt muscoli, inibi vtraq; sping p̄te  
nati, hic dextra, ille sinistra, vt omnia amborum muscu-  
lorum capita, quatuor numerentur. Fibræ autem ipso-  
rum obliquæ sunt: quædā à spina ad priora inferioraq;  
decurrentes: nonnullæ contrā, ex lateralibus orientes  
procesibus, quæ retro, deorsumq; vergant. Quibus di-  
ligentem adhibe curam, dum vtroq; musculo dissecto,  
ad lumbos deueneris. Ibi siquidem muscoli ex ligamēto  
quodam mēbraneo, quod à locis spinæ prodiit, gignun-  
tur, ex ima parte ad postremas thoracis costas iursum  
paulatim obliquè tendentes. Atq; hi muscoli extremas  
costas detrahunt, ab anatomicisq; sunt prætermis-  
si.

## GALENI PERGA

MENI, DE ANATOMICIS

administrationibus, Liber. VI.

Simiā homini  
similimā esse.



IMIA IGITUR Homini simil-  
lima est, præcipuè pedibus atq; mani-  
bus. Quā si conspexeris aliquādo cur-  
rentem figura erecta, statim ex longin-  
quo eam similem homini deprehēdes.  
Quemadmodum ergo præstat, simia+



rum homini quod fieri poterit simillimarum diffecare artus, quum te in exemplo exercere studes, ita satius est in talis similitudinis inopia etiam dissimilium aliquam capere, sicuti etiam si in totum simia desyderet, cynocephalum, vel satyrum, vel lyncem, summamque ea animantia, quibus artuum extrema in digitos quaque discreta sunt. His animantibus succedunt, versus, leo, & quæ serratos dentes sortiuntur. Ex actionibus autem quas obeunt, & figura particularum, quam singula animantia extrinsecus habere videntur, nonnulla & de structura ipsorum tibi indicatio sumetur. Nam quæ animalia simile actionem obeunt, similemque figuram exteriorem representant, iis similis nimirum & interna tota particularum natura existit. Quippe natura cuique animanti corpus animi affectibus idoneum condidit: atque huius gratia simul atque nata fuerunt, omnia particulis utuntur, tanquam à magistro edocta. Quare aliquod animal antea non visum, intuitus, sæpe equidem iudicavi, qualem nam sub cute structuram haberet, non aliunde eius cognitionem atque peritiam indeptus, quod ex firma persuasione, quod singula animantia corporis structuram animi moribus facultatibusque propriam haberent. Quin etiam voce animantis audita, de illius instrumentis coniecturam aliquam sumere poteris. Sed de his alibi latius dicturi sumus. Nunc verò de cibi instrumentis differere animus est. Quum igitur unus sit usus communis animantibus cunctis, cuius gratia alimento indigeant, reperies instrumenta in singulis ipsorum generibus triplicia. Quædam prima ratione à natura facta, ad concipiendum alimentum, conficiendumque, & in totum corpus distribuendum. Alia secunda ratione, quæ excrementorum sunt receptacula. Reliquas alias particulas tertia ratione extruxit, quæ horum excretionibus subseruiunt. In quam itaque particulam cibum animantia recipiunt, ventriculus nominatur. In hoc lenem quandam & primam subeunt

Animalia se-  
ctioni apta, dā  
similē copia nō  
datur.

Animalia quæ  
similia dicant.

Naturā cuique  
animanti cor-  
pus, animi affe-  
ctibus congruū  
fecisse.

Animalia om-  
nia particulis  
utuntur simul  
ac nata sunt.

Cibi instrumē-  
ta triplicia.

Ventriculus ci-  
bis excipiedis  
conditus.



Iecur maximā  
cibi alteratio-  
nē moliri, quē  
postea per ue-  
nas digerit.

Vesica bilis  
exceptrix.  
Lien.  
Intestinum re-  
ctum.  
Renes.  
Vesica.

Ventris diffe-  
rentias pro dif-  
ferentia cibo-  
rum, esse a na-  
tura constru-  
ctas.

Animalia ca-  
rētia supernis  
dentibus habe-  
re uentriculum  
geminum.

Cornigera cur  
magna ex par-  
te supernis or-  
bent dentibus.

mutationem ingesta, ac præparatur iecinori, quod ma-  
ximam cibi in ipsum permeantis alterationem moli-  
tur. Hinc venæ confectum ipsum, in totum corpus de-  
riuāt. Vt autem ex iecinore purum, nulliusq; superflui  
particeps, alimentum vniuerso corpori dispensetur, na-  
tura instrumenta ad id accommoda cōdidit: idq; secun-  
da ratione, non primaria, sicuti nuper commemorauī.  
Ex his instrumentis alia quod subtile & leue in ipso ha-  
betur, expurgant: vt bilis meatus, vesicaq; bilis exce-  
ptrix: alia quod terrestre est & graue, vt lien, & ima ps  
intestini recti: alia quod inter hæc duo consistit, aquo-  
sum, serosumq; vt vrinarii meatus, renes atq; vesica.  
Cæterum vt pro arbitrio animātis superfluatorum ex-  
cretio fieret, musculos natura terminis vasorū ea con-  
tinētium affabricata est, qui tertia iam ratione inter ci-  
bi instrumenta habentur. Itaq; necessariò tria hæc in-  
strumentorum genera in omnibus animantibus ad ali-  
menti distributionem natura cōdidit. Atq; hoc est com-  
mune & idem in vniuersis. Quoniā verò nonnulla ani-  
malia validis aluntur cibis, quædam imbecilibus, eò na-  
tura respiciens, particulares ventris differentias est ma-  
chinata. Quare si aliquādo videris animal tibi nūquam  
cōspectum, quod alimentum ligneū & spinosum edat,  
magnum huic & asperum noris esse constructum ven-  
triculum. Si autem etiam superiores dentes nō habeat,  
ventriculos ei necessariò plures existere, vt in primū  
statim pabulum ingerat: mox ex hoc ruminās, ore con-  
ficiat, ac deinde in alium atq; item alium ventrem de-  
glutiat, est iudicādum. Contra verò quibus supior den-  
tium acies concessa est, ea animalia nec ruminare pos-  
sunt, nec ventres plures habēt. Iam cornigeris magna  
ex parte supernos dentes abesse nouimus, vt qbus ter-  
restre capitis partium recremētum in cornua absuma-  
tur. Itaq; instrumenta quæ cibum conficiunt, tantā ma-  
gnitudinem possidēt, talemq; formā, qualis alimento  
ingerendo



ingerendo requiritur. Omnes igitur venas, quæ per intestina, ventriculum, lienem, omentumq; (quod veluti congenitum operculum, caloris gratia conditum est) intercurrunt, porrigi ad hepatis portas videbis. Porro musculos vniuersos inferioris vêtis à mucronata cartilagine vsq; ad pubis ossa diuidēs, in corpus quoddam tenue & latæ araneorū telæ simile incidēs, cui ob id nomen inditum est peritonæo, quod simplex & simile existens, prætendatur omnibus, tum visceribus, tū intestinis, tū vasis, cæterisq; aliis corporibus, quæ inter septum transversum & crura habentur. Ipsum autem separare incipies inuento loco, vbi per se consistit, nulli musculorum incumbentium adhærens: nempe non multo post regionem umbilici, vbi primum à transversis seceratur musculus, atq; solum relinquitur. Etenim quum grande satis animal fuerit, licebit facillè peritonæum sibi cōtinuum & integrum ad costas spurias vsq; seruare: vbi transversis musculis desinētibus, alius excipit musculus, nempe septum transversum. Siquidem huius quoque substantia, musculus exactus: figura, circularis existit. Quod in medio ipsius habetur, totum nervosum est. Quod autem in orbem hoc ambit, vniuersum carnosum existit. Peritonæum itaq; carnosæ septi particulæ oboritur, à qua eodem modo detrahere ipsum conuenit, quo & à reliquis musculis auulsum fuerit. Studiosè autem incumbētibus operi, facillè liberatur, quousq; ad cauam venam peruentum sit, propter quam gibba hepatis septo transverso adiacent, & cōnectuntur. Ab hoc cōnexu versus sinistram regionem, peritonæū humiliter cū ore ventriculi coit, deinde toti capacitati crassius seipso factum, obducitur, sic tamen vt non magno negotio possit ab illa seiungi. Quanto autem inibi crassius est, tanto tenuius iecori obtenditur, omnesq; ipsius particulas, ceu tunica quædā peculiaris, contegit. Quod verò adhæret ventriculo, germinibus venarum, quæ in

Omentum caloris fouendi gratia conditum est.

Meseraicas venas omnes porrigi ad hepatis portas. Peritonæū prætendi omnibus nutritionis organis.

Septi transversæ substantia, exactus musculus: figura, circularis existit.

Septi transversæ connexiones.



illum descendunt, inuolucrum, vallum, firmamentūq; efficitur. At quemadmodum exiguae grandium vasorum propagines in vētriculum demergunt, ita in primum, ceu ad vmbilicum, aliae paruae, magnarum soboles, ex alto deferuntur, duabus peritonæi partibus comprehensæ. Et hoc corpus ex duplici peritonæi, ceu plexu (intra quem cōtinentur vasa) conflatū, dicitur tum **Omentū quid.** omentum, tum epiploū. Oportet autem, venā utrobique gibbū ventriculi intercurrentem persequi accuratissimè. Siquidem per dextram animantis partem deducet te ad processum quo tenue intestinum ex ventriculo oritur: altera parte ad lienis concava, in sinistra positi. Cuius visceris gibba pars ad extrema notharū costarum conuersa est, & quicquid his ad sinistra ilia contiguum est. Concava autem, ad dextram partem inclinat, contra iecur, & partes inibi, sita. Mittit itaq; à se vena illa ramos quosdam exiguos, partim in lienem, partim in omentum. Non tamē vas in lienem absumitur, sed quod ex eo restat, vnā cum arteriæ sibi iunctæ reliquo, deorsum versus, per sinistra ilia pertendit, sitq; omento generationis principium, penes hanc partem. Eodem modo in dextris iliis omenti portio descendit, cum illius loci vasis, quæ in ventris gibbo sese contingunt. Quapropter & hīc illud, tanquam indicem sequutus, adamsim ipsius originem, præter iam dictas, conspicias. Porro inferior omenti portio, pauciores venas, & numero, & magnitudine obtinet. Enascitur autē ex ventris simis, vnde & vasa habet, reliquias quasdam simul ipsi deorsum versus abducentia. Omnes autem hæ particulae sibi mutuè cōtinuæ sunt, corpusq; vnū, nempe omentū, constituūt, idq; figura marsupii, quod orificium quidem ex ventriculo exortum superius & inferius obtinet: totum verò eius spatium quatenus ex dictis consistit principiis, deorsum versus procedit. Adnascitur autem interdum omentum ipsum alicui fibre iec-

**Omenti figura,**



cinoris, lieni, atq; etiam colo. Sed quale nam sit omentum, & vnde oriatur, si ad prædictum modum confessionem moliaris, haud ægrè inuenies. Quum aut multæ sint coniugationes ex arteria, vena & nervo, in singulis orbibus intestinorum: insuper multa inter eas spatia, in quibus duplex peritonæum habetur: ex his omnibus constare mesenterii substantiâ, ipsi omento per similem, intelligito. Hoc siquidem corpus, quod mesenterium, mesaræum, & lactes dicitur, medium inter intestina habet sitû, & omnes venas ex iecore in ipsum descendentes, vnâ cum vicinis arteriis & venis, in orbem complectitur, quæadmodum ipsa intestina singula. Vbi igitur uasis & intestinis obtenditur, simplex est: ubi uerò ipsis medium interiacet, nō amplius indumēti vsum, sed copulæ exhibet, nimirum duplex quum sit. Quod si obesum abundè animal fuerit, catenus augeri mesenterii pinguitudinem accidit, ut interdum uasa conscendat. Quæquam in huiuscemodi animantibus etiam alias pleraq; peritonæi partes pinguedinem habere conspiciamus: præcipuè in quibus non grandia uasa habentur, & uiscera lōgius absunt. Quippe à calore liquefcit: à frigore conseruatur: atq; ob id semper in nervosis consistit partibus, & iis qui otiosam uitam agunt, abundat. Talis sanè peritonæi, & eorum quæ ex eo gignuntur, natura est. Porro mesenterii arteriæ ac uenæ, inuicem coeunt, ceu in arboribus ipsis radices, ad principium unum omnes perueniunt. Iam uerò, ea quæ intra peritonæum consistunt, præstat singula per se, ex corpore exempta, inspicere. Licebit etiam, post exempta intestina, glādulas mesenterii, unâ cū uasis, quæ ad ipsas perueniunt, ab illis orta, quæ ferebantur ad intestina, intueri. Vētriculo igitur, atq; singulis intestinorum, duæ tunicæ insunt: unica autem tum uesicæ, tum uulvæ. Habet autem interior uentriculi tunica, fibras rectas, exterior orbiculares. At intestinis, pleræq; circulares insunt

Mesenterii substantia ex quibus constat.

Mesenterium.  
Lactes.  
Mesaræum.

Pinguitudinem à calore liquefcere cōseruari à frigore.

Meseraicæ uenæ.

Vētriculo duæ tunicæ insunt.  
Intestinis duæ tunicæ insunt.  
Vesicæ & uulvæ unica tunica inest.  
Fibræ uentris, & intestinorū.



**Fibræ** uentricu-  
lo & intestinis  
institæ.

**Sanguine** præ-  
ditis quæ insunt.

**Vesicæ** fellis  
situs.

**Iecur** magnum  
multitudinē in-  
esse gulosis &  
timidis.

**Iecur** nonnullis  
hominum in si-  
nistra parte lo-  
catur.

**Intestinorū** na-  
tura, & ordo.

**Exortus** inte-  
stinatorum.

**Dodecadactyl-**  
on, siue ieiunū.

**Tenuē** intesti-  
num, siue ileō.

**Cæcum** inte-  
stinum.

**Colon** intesti-  
num.

**Rectum** intesti-  
num.

**Lien** in sinistra  
parte locatus.

**Vena** a liene  
in uentriculū.

**Portæ** uena.

fibræ, quibus pauculæ rectæ superpositæ sunt. Omnia igitur hæc cunctis animalibus sanguine præditis insunt: quibus omnibus etiam & iecur inest. Quæ uerò iecur habent, iis & lien omnino est, & meatus qui bilem excipiant, & si fellis uesica nonnulla careant. Cuius situs idem ipsam sortitis animalibus, sub maxima fibrarum iecoris perpetuò est. Non tamen iecoris fibræ pares numero, uel genere, uel specie, uel magnitudine, in animalibus cunctis habentur. Gulosis enim & timidis inest magnum iecur, multitudine quæ; \* diuersum autem, contrario modo affectis. At quibus magnum est, in plures maiores quæ; fibras, quàm hominibus, scissum est: quāquam in hominibus uniuersis, nec magnitudo, nec fibrarum numerus similis uisatur. Occupat autem interdum paucis in hominibus partem sinistram iecur, sicuti & in multis animalibus aliis. Intestinorum natura, quatenus intestina sunt, omnium eadem habetur: magnitudine autem & numero anfractuū, euariatur. Primum igitur intestinum est, quod exortum, siue ἐκφύσιον uocant, pyloro continuum. Ab hoc secundum, quod à duodecim digitorum longitudine, dodecadactylō dicitur: ieiunum autem, quod cibo semper sit uacuum. Tertium tenuius intestinum est, substantia huic simile. Differt autem, quod neque reperiat uacuum, nec tot uasis scateat. Quartum est, quod cæcum appellatur. Quintum quod colon. Ab hoc in extremo rectum intestinum ad sedem usque porrectum est. Sic & lien in sinistra parte consistit, concauo ipsius in dextram conuerso. Atque uena quædam ex iecinore ad ipsum pertinet, cuius processus in uentriculum deriuat. Porro iecur uenas ex mesenterio ad concauam ipsius partem pertinentes, excipit. Vocant autem hunc locum, in quem omnes uenæ meseraicæ se colligunt, portas. Hic enim reperies maximum uenæ os, in quam aliquo specillo immisso, per singulas fibras leuiter ipsum propellens, substantiam incumbentem scalpello præcides, donec ad eam



venam, in qua latet specillum, peruenieris. Hac detecta, sic ut ipsam non dissecueris, carnem visceri circumdatam vasis inde procedentibus intermediam adimito. Siqui-  
dē à portis in singulas fibras, quotquot fuerint, venam vnā grandem porrigi deprehēdes, qua in exiles mul-  
tas diffusa, sicuti & illis in alias, quātum vasa interiacet, totum visceris carne repletum est, quam tuis met digi-  
tis eximere poteris, ut vasa ipsa nuda cernere liceat. Quod autem in vna tibi fibra conspectū fuerit, id com-  
peries in omnibus. Quod si exactē portarū regionem sequaris, spectabis etiam meatum ex bilis vesica, ad in-  
testinorum productionis initium, peruenientem, non multò inferius, q̄ pylorus habet. Qui meatus, quā huic  
inseritur, ramulum de se paulò supra pylorum emittit. Omnia itaq̄ hæc accuratē intuitus, deinde hepatis gib-  
bum accedes, illam ipsius fibram incidens, cuius concava in parte venas detexeris. Quippe venas similiter in  
gibba sine arteriis propagari cernes. Constat autem ve-  
na ex vna dūtaxat tunica, sicuti arteria ex duabus. Sed iam ad renes ire tempestiuum videtur: quorum dexter  
in omnibus animantibus elatior eminet, nonnunquam grandem iecoris fibram attingens. Porrò à spinæ vasis,  
arteria nempe & vena, inserunt in eos haud exigua ma-  
gnitudinis vasa, similiis quidem singula utrinq̄: aliis au-  
tem quibusdam animalibus, bina. Insuper cōcaua in sese renes cōuersa obtinent: gibba verò ad animantis latera  
aduersa. Euidenter autem renis sinum cernes, corpore quodam membraneo circumdatum. Cui quidem haud  
procul à vasorum insertionē, alterū quoddam corpus, in utroq̄ rene adnascitur, cōcauum & oblongū, quod  
à deferendo lotio, vterera, hoc est vrinarium meatū no-  
minant: qui vna tantū tunica cōstat, crassiori tamen, q̄ quæ inest venis. Hi igitur duo pori, substantia quidem  
vesicæ similes, oblique simul in eam inseruntur, in cuius regione interna, tale sortiuntur operculum, quale in co-

Bilis meatus  
in exortum in-  
testinorum de-  
scendens.

Hepatis gibba  
habere sine ar-  
teriis uenas.

Vena constat  
ex una tunica.

Arteria ex  
duabus tunicis  
constat.

Rē dexter ela-  
tior eminet.

Vasa in renes  
inserta a ma-  
gna uena & ar-  
teria.

Renum uetres.

Vretetes pori,  
una tantum tu-  
nica constant.



Vreterum uas-  
forum intra ue-  
sicam opacula

Vasa in testes  
delata.

Ab hominis  
musculorum  
usus.  
Sedis musculo-  
rum usus.

Colli vesicæ  
musculus, per  
omnia similis  
est sedis muscu-  
lo.

lumbariis scyphones dicti. Est siquidem tam sapienter constructum, ut ab iis solum recludi possit, quæ per meatum deferuntur. Mox autem deprehendes, quum meatus urinarios peritonæo (quo obuoluuntur) nudaueris, & arterias & venas, similiter suspensas, ad peritonæi foramina obliquas deduci: has quidem ut testes nutrant, illas ut generationi subseruiant. Superest autem ut tertiam tibi instrumentorum differentiam cōmemorem, quæ nimirum musculi sunt, alii in abdomine, nō excrementis tantum egeredis, sed ad efflationes quoque & voces edendas, commodi: alii in sede ad stringendum, claudendumque; meatus extremum, accommodati: à quibus etiam reuellit sedes, si quando per deiectiones crebras prolapsa fuerit. Vbi igitur pubis ossa, cartilaginis interuentu cocuntia, diduxeris, in exterioremque partem utrunque ilium os detorseris, conspicias sanè ligamentum quod tum ex lato osse, tum ex pectine oritur, in vnum musculi corpus degenerare, magni quidem, sed membranosi, latique, ad sedis utranque partem producti. Eo igitur tempore, quo animal alium exonerat, octo abdominis musculi, pariter cum septo, pro communi omnium musculorum functione tēduntur: orbiculari musculo relaxato, qui circulatim sedem complectitur. Reliquo omni tempore circularis hic musculus cōstrictus, sedis os claudit. Similiter dum vesicæ termini musculum, ubi primum ipsius ceruix oritur, detexeris, haud dissimilem eum esse ab illo sedis orbiculari comperies, tum functione, tum usu. Quippe & hic, sicut ille, officium, cui præpositus est, constringit.



# GALENI PERG.

MENI, DE ANATOMICIS

administrationibus, Liber. VII.

279



**H**OC LIBRO Quomodo spirituum instrumentorum confectionem ad-  
ministrare, explicare proposui. Pulmo  
igitur, cor, & thorax, principaliora spi-  
ritus instrumenta sunt. Mox arteria-  
rum genus duplex, unum à sinistro cor-  
dis ventriculo in uniuersum corpus propagatum: alte-  
rum quod earum est arteriarum, quas asperas vocant.  
Quarum quidem iu cernice vna maxima existit, quæ  
frequenti ramorum serie pulmones adit. Cuius superiori  
extremo, veluti caput quoddam, incumbit particula la-  
rynx dicta. Hæc itaque vniuersa, primaria ratione natu-  
ra condidit: quædam necessarii ad vitam ipsam usus gra-  
tia: quædam utilia, non tamen animantibus necessaria.  
Iam uero aliam quædam construxit particulam, quæ &  
substantiæ peritonæo similis compos est, & eundem  
usum omnibus spiritus instrumentis, ueluti illud cibi, ex-  
hibet. Est autem particula hæc, ipsa costas succingens mem-  
brana, quæ omnibus intra thoracem instrumentis obdu-  
citur, quemadmodum peritonæum uasis quæ infra se-  
ptum habentur. Ex ipsa autem, membrana thoracem  
intercipiētes nascuntur. Atque hac sola re, structura ipsius  
à peritonæo euariat, quod uidelicet duplex oīno sit, non  
una, quemadmodum illud. Porro naturam ipsius accu-  
ratè perdisces, si os pectoris ubi detectum prius fuerit,  
secundum longitudinē disseueris, usque ad cartilaginem  
ensiformem: ac dein, utranque pectoris partem leuiter in  
exteriora reduxeris, ita ut pericardiū, quod ambit cor,  
minimè uulneretur. Quod si id fieri nequeat, membrana  
tamen thoracē intersepiētes, ab affectu immunes per-

Spiritus instru-  
menta princi-  
paliora, quæ.  
Arteriarū ge-  
nus duplex.

Aspera arteria.

Larynx.

Membrana co-  
stas succingens  
est duplex.

Pericardiū am-  
bit cor.

T iiii



**Pericardii si-  
nus.**

**Cor pulsans  
corpus.**

**Arteriæ irasa  
pulsantia.**

**Arteria uenosa  
fertur in pul-  
mones a sini-  
stro cordis ue-  
triculo, unica  
tunica constās.  
Vena arterio-  
sa duabus tui-  
cis constās, p-  
ducitur ad pul-  
mones ex de-  
xto cordis  
specu.**

**Venas totius  
corporis cōsta-  
re ex unica tu-  
nica: arterias  
ex duabus.  
Arteriæ tunice  
quales.**

maneat: Sic siquidem vtraque membrana, tam quæ dex-  
tras, quæ quæ sinistras succingit costas, quæque supinis par-  
tibus, ipsique pulmoni obducitur, sibi continua apparebit.  
At cordis tunica peculiaris, pericardios nomine, diuer-  
sa ab vtraque harum existit, in medio ambarum sita, &  
vtrinque ab ipsis comprehensa. Non tamen ipsi cordis cor-  
pori pericardios hæc tunica annexa est: \* verum circa  
alias quidem omnes ipsius partes, haud parua quædam  
regio intermedia existit, motui cordis accommodata:  
ad basin verò eius, quæ orbiculata est, prodeuntibus ab  
illo vasis, à quibus trahit ortum, connectit. Porro quem-  
admodum pulsans viscus, omnes appellat cor, sic etiam  
pulsantia vasa, arterias nuncupant. Cæteras igitur om-  
nes arterias pulsantes, quotquot toto insunt corpe, sen-  
su dignoscere, nullius est negotii: & omnium ipsarum  
cum maiore arteria cōtinuitas, idem hoc indicat. Ve-  
rùm in pulmone pulsantes, sensu admodum euidenter  
deprehendere, nemo potest: inde tamē, quæ sinistro ventri-  
culo sint continuæ, coniecturam aliquis fecerit. Etenim  
quod vas ex sinistro cordis ventriculo in pulmones de-  
fertur, tametsi corporis quidem substantia, sit vena, hoc  
est venæ tunica constet, visu tamē venosa arteria voca-  
tur. Quod verò ex dextro procedit, tametsi duas for-  
tiatur tunicas, perinde ut arteria, quia tamen non pul-  
sat, appellatur vena, sed arteriosa. Optimū quippe fue-  
rit, pulsu atque eius defectu ipsa vasa discernere. Verum  
quā hoc sensibus non adeò clarè distinguī queat, à com-  
muniōne quam cum utroque cordis ventriculo habent,  
indē nomen debet: appendix verò, à corporea substan-  
tia. Cæterum iuxta corpoream substantiam arteria qui-  
dem est illud vas, quod ex dextro cordis ventriculo ori-  
tur: vena autem, quod ex sinistro. Cōtrā, vsus ratione,  
quod ex sinistro prodit, arteria est: quod ex dextro, ve-  
na. Totius igitur corporis venæ, ex peculiari vna tuni-  
ca constant: arteriæ verò, ex duabus. Quarum exterior



quidē, qualis venæ tunica existit: intetior autem, crassitie huius ferè quintupla, duriorq; & transuersis fibris distincta: quæ interna superficie habet aliam, ceu cuticulam quādam araneorum telæ persimilem. At exterior, quam etiam venæ obtinēt, rectis fibris, & quibusdam medioctiter obliquis, trāsuersis nullis, contexta est. Ex tribus itaq; vasis pulmonem intertextentibus, quod à sinistro cordis ventriculo proficiscitur, nūcupetur arteria venosa: quod à dextro, arteriosa vena: tertium arteria aspera ex chartilaginibus quæ imaginem. C. referunt, fabrefacta. Quæ chartilagines circulares, tum in grandi arteria, quæ in collo caudicis rationem obtinet, tum in paruis quæ ab illa in pulmones insertæ sunt, in priori parte situm habent: in collo quidem, vicinæ æsophago: in pulmone autem, venæ quam paulò ante vocauimus arteriosam. Porrò vasorum intercapedines, peculiari pulmonis substantia replentur. Licet autē pulmonem thorace exemptum, sicuti & cor ipsum, incidere, nō tamen ita societatem ipsorum, quam cū membranis ineunt, cognoscere. Iam verò ossiū thoracis naturam similiter speculabere, quæ euidenter quidē, corde animali exempto, in cōspectum prodit: q̄q̄ & insito adhuc ipso, palam cernatur. Præterea in tali administratione, præter iam commemoratum, hoc conspicias, nempe cor, inter vtrāq; thoracis spatia medium, consistere. Motus autem ipsius indicat, quasi in parte sinistra sit collocatum, idq; duplici de causa. Primum quia spiritus conceptaculum hic consistit: deinde, quia vertex eius ad hanc magis regionem inclinat. Porrò costæ singulæ deorsum versus simul & prorsum obliquè feruntur, ex spina ducētes ortum. Nam duplicibus inibi articulis cum vnaquaq; dorsi vertebra committuntur. Vbi verò ad pectoris regionem perueniunt, contrario modo, sed obliquè etiam ad os illius attolluntur: vbi chartilago vice ossis genita, diuersam naturam obtinet, fa-

Arteria venosa.

Vena arteriosa.

Arteriæ asperæ compositio.

Ossiū thoracis cōsideratio.

Cor inter utraq; thoracis spatia mediū consistere.

Spiritus receptaculum esse sinistrum cordis uentriculū. Costarum lationes.



cileq; acuto simul & valenti scalpello potest incidi. Rectam itaq; vtraq; parte lineam deorsum versus per totius thoracis regionem ducens, eam pectoris partē atrollas, quam vtrinq; ductæ lineæ diffiniunt: postea verò diducas latera, robore maximo adhibito, ad reflectendas eas partes costarum, quæ vertebris vicinæ existunt. Sic enim omnes thoracis partes palam intueri licebit, ac multò magis septo à costis abscisso: insup hoc magis adhuc, si duabus costis diremptis inuicem, omnem carnem intermediā præcidas. Sic igitur & venam cauam manifestè ad iugulum vsq; recto tramite pcur-

*Cordis aures.*

rentem cernes, & cordis processus, quos aures nominant, peculiarem naturæ sortientes substantiam, quæ in alia nulla particula habeatur, quemadmodum profectò

*Cordis substantia permultū differt a musculo.*

& cordis ipsius essentiam. Quod autem corporea cordis substantia, permultum à musculo differat, ex illius sanè constat actione. Est enim cordis motus non

*Cordis motū essentia arbitriam.*

arbitrarius, nec cessare, quoad animal vita fruitur, potest. Musculorum autē functio, subinde quiescit, ac rur-

*Musculorū functio arbitrio animalis subseruit.*

sus excitatur, animantis arbitrio subseruiens. Actiones verò imitantur proprietatem substantiæ. Huius rei gratia, quæ quidem particulæ eandem speciem substantiæ

*Actiones imitantur proprietatem substantiæ.*

possident, similiter operantur, etsi diuersis permultæ animantibus insint: quæ verò non habent, diuersa harum est functio, quāuis unius animantis particulæ existant. Quapropter nec muscoli eandem cum corde functionem habent, quoniam neq; substantiam. Etenim si

*Gustus differentiæ differentes circulatorū substantias arguit.*

quis cor & musculū quemlibet pariter coctum, vtrūq; gustarit, haud mediocrem ipsorum gustu differentiam persentiet: id quod substantiarum differentiæ maxima nota existit. Hallucinatur igitur qui cor musculum esse

*Cor nec musculus est, nec eget nervis ad obsecundas functiones.*

existimant, aut nervis id ad suam functionē egere: non intelligentes actionis ipsius excellētiam, ex sua visceri substantia necessariò inesse. Cor siquidem thorace exemptum, diu moueri videtur. Quare nervis ad eum mo-



tum non indiget. Qui si similem motum præstare possent, cur cæteræ partes cui nerui insunt, non similiter pullare videntur? Porro omnes nervos vtriusque facultatem habere, sensitricem nempe & motricem, ratio est. Verum molles ad sensum aptiores: duri ad motum existunt. Ab eadem tamen radice pluries discissa, apparent quidam nerui in musculos, alii in alias particulas inferi, quemadmodum & in tertia ipsorum coniugatione, & sexta nihilo minus, habere novimus, à qua cor exilem quandam ueruum accipit: unde etiam pulmo, iecur, ventriculus, & mesenterium insuper totum, una cum intestinis, necnon uniuersi laryngis muscoli, suas excipiunt propagines. Iam verò cordi, quod animosæ virtutis initium est, ac veluti fons quidam nativi caloris, aures quædam annexæ sunt, nervosiores ac magis cuticulares ipsa cordis substantia. Quæ particulae & colore nigriores sunt, & corpusculis cuticularibus manifestò similes, sinus cuiusdam ante cor efficiendi gratia: ob quâ rem, ipsas natura & concavas & cuticulares condidit. Duæ verò hæc sunt, in utroque uasorum materiam inuehientium singulae. In dextra quidem parte, qua uena in cordis sinum inseritur: in sinistriori uerò, qua arteria uenosa. Has aures quum aperis, tum ipsum cordis corpus in aspectu erit, tum ex dictis orificiis utrumque: deinde membranæ insertioni ipsorum incumbentes, tres quidem in sinu dextro, duæ uerò in sinistro: quarum structurae figura, similis telorum cuspidi existit. Sed hæc quidem, & corde thoraci exempto licet accuratè intueri, sicuti etiam reliqua duo orificia uasorum, quæ materias ex dextro quidem uentriculo in pulmonem educunt, ut uenæ arteriosæ: ex sinistro autem in totum animantis corpus, ut grandis arteriæ. In quibus iterum tres utrinque membranas ad C. literæ similitudinem factas comperies, extra cor tendentes, ueluti trifurcas intrò. Prius uerò quàm cor ex animante auferas, cauæ uenæ ra-

Neruis omnibus sentiendi & mouendi facultas insita.

Nervos molles ad sensum: duros esse ad motum aptiores.

Viscera unde nervos recipiant.

Cor animosæ facultatis initium esse.

Cordis auriculæ.

Cordis auricularum numerus.

Cordis auriculis incumbens membranarum numerus, & figura.



Glandium.  
Thymon.

Venæ cornu-  
trientes, unde  
exoriantur.

Arterias duas  
corpus cordis  
inuoluere.

Cordi inesse  
os unum char-  
tilagineum.

Cordis ossis  
usus.

Cordis ossis  
inueniendi ra-  
tio.

Cordi non inesse  
tres sinus.

mos confydera: ad hæc glandium magnum, quod Græci thymum uocant: rursusq; cordis pāniculi radicē. Insuper examina quo modo à dextro sinu uenā quēdam ad spinam portendat, quintam dorsi conscēdens uertebri. Etenim quæ uenæ ipsum cor nutriunt, perpetuò in omnibus animātibus, ex illo etiam sinu prodeūt: ac uocant ea uasa, cor inuoluentia: quoniam bina numero totum ipsum perreptāt: quemadmodum à læua parte duæ arteriæ, maioris soboles, post primum extra membranam processum, in ipsum cordis corpus perueniūt. Repitur autem os unum in corde animalium omnium, quāquam non exactum, sed chartilaginis instar. Ceterum quanto animātis genus fuerit corporis mole uastius, tātō plus ossæ substantiæ chartilago illa sortietur. Quare in maximis, ubi plus ossæ substantiæ gignitur, conuenit ipsam tunc appellare chartilagineum os, minimè chartilaginem ossæam: quale nimirum os, ipse haud magno negotio reperi, in illius elephāti corde, qui Romæ nuper fuit iugulatus. Suspēduntur autem ex tali osse, ipsæ membranarum radices, uasorumq; arterialium processus, ibidem suspēsi corroborātur: quem scopum sibi in illius generatione proposuit artificiosa natura. Ceterum qui me administrātem non uidit, sed edoctus libris ad cōsectionem accedit, detecto quidem sinistro sinu, aperto autem in lōgum toto aortæ processu, si studiōse radices aortæ & membranarum sequatur, ex facili os ipsum inueniet. Siquidem huius radix, & uenæ arteriosæ, membranarumq; ipsarum, in osse cordis habentur. Quod uerò Aristoteles ait, triplicem sinum inesse cordi, merum esse somnium uidetur. Toto corde nudato, uidebis sinisteriorem eius uētriculum ad summum patefcere uerticem: dextrum inferius multò cessare, & circumscriptionem subinde propriam habere. Omne autem animal, uel elephante grandius, uel alauida minutius, quod aerem inspīret, similem cordis stru-



aturam obtinet: uel potius specie eandem. Similiter & pulmonis. Cuius fibræ in omnibus animantibus, de quibus verba fecimus, duæ quidem in dextra ipsius parte habentur: duæ verò in sinistra: præter has in dextra thoracis parte, alia quædam quinta fibra exigua, ueluti alterutrius soboles, cernitur. Licet autem cor ipsum, adhuc uiuente animali, citra thoracis sinuum cõuulnationem, detegere, si pectoris os à subiacentibus liberās, te confestim ad inuolucrum ipsius cordis diffecandum conuertas, membranæ quæ thoracem intersepunt, minimè vulneratis. Quæ quidem si ut dixi corde detecto illæse permaneant, omnes ipsius cordis functiones incolumes in uiuo animali seruantur. Siquidem & respirare similiter, & clamare animal vides: ac si à vinculis ipsum liberes currere, ut prius cõsuevit. Quod si vulnus vinculis adhuc cõprimas, etiam cibum assumere, si esuriat cõspicis: atq; si sitiatur, bibere. Et quid oportet mirari quā Marylli Mimographi puer curatus sit, uiuatq; adhuc, etsi cor illi aliquando fuerit detectum? Vbi igitur cor citra thoracis perforationem detectū est, vasorum exortum fune excipere minimè possis: cordis autē basin possis: verū animal statim commoritur. Porrò alterutra, vel utraq; capacitate thoracis forata, omnia quæ respirationi subseruiunt, destruuntur. Ante verò q̄ perforata sit vna vel altera pars thoracis, non licet ipsum pulmonem cernere, nisi fortè, costa excisa, succingentem membranam conserues integram. Si verò animus sit vtranq; thoracis capacitatem scindere, duas lineas per costarum flexus ad animalis lōgitudinem ducito, quibus ossa reflexa dirimes. Deinde aliam trāsuersam lineam tertiam per mucronatam chartilaginē incidēs. Posthæc toto pectoris osse reflexo sursum, pericardioq; diuulso, ambos cordis sinus æquè pulsantes videbis. Cæterum euidentius adhuc q̄ antea cernes arterias, aut vicissim, aut eodem tempore & numero per

Cordis structuram inspirantibus aerem esse oībus eandem.

Pulmonis structurā esse omnibus eādem. Pulmōis fibrarum numerus.

Marylli puerū curatum fuisse, cui detectū cor fuerat.

Cordis utrūq; sinum pulsare.



totum animal eleuari, submittiq. Hæc igitur confestim ipso detecto innotescunt. Procedente tempore, breues vtriusq. vetriculi motus, longis interuallis intercipiuntur. Iam dextri sinus eleuatio, peculiari ipsius natura perficitur. Huiusmodi autem spectabis potissimū, vbi ipsi vetriculi immobiles propè euaserint. Primum etenim, vtraq. ipsorum, quæ ad verticem cōsistunt, moueri cessant: mox quæ his proxima sunt: atq. hoc fit perpetuò, donec solæ basēs in motu versantur. Quibus cessantibus, languidus breuisq. motus ex longis interuallis in cordis auribus cernitur. Enimuerò qui pollicentur se ostensuros arteriam sanguine vacuam, inania illi, & minime probabilia pronunciant.

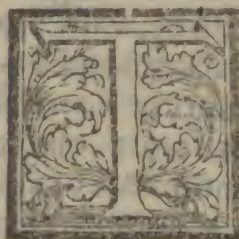
Arteriis ineffe  
sanguinem.

## G A L E N I P E R G A

MENI, DE ANATOMICIS

administrationibus, Liber. VIII.

Thorax dici-  
tur quod a co-  
stis continetur.  
Costarum duo-  
denus nūcrus.



Clauiculæ.  
Septum trans-  
uersum.  
Phrenes.  
Diaphragma.  
Costis omnib.  
duplex sedes.  
Pectoris ossa  
tot, quot costæ  
cum eo cōmit-  
tuntur.

**T**HORACEM PORRO' Nomi-  
nant, quod à costis comprehenditur.  
Sunt autē hæc omnibus quæ prius re-  
tuli animantibus, in duodenum nume-  
rum expositæ. Rarissimè siquidem  
decima tertia costa visitur, atq. hæc  
ita rara sunt, vt inter millè, vix vnum tali costarum nu-  
mero inuenias. Elatior autem thoracis finis, ipsæ clauic-  
ulæ existunt, quæadmodum demissior omni animan-  
tium generi, septum trāsuerfum, quod phrenas & dia-  
phragma nominant. Sedes oibus costis duplex: prior,  
pectoris os: posterior, vertebræ sunt, quæ totidem nu-  
mero planè, quot & costæ habentur. Pectoris os, vnum  
quidem apparet, ob structuræ cōcinnitatem. Membra-  
nis autem derasis, q. & plura ossa sint, & numero tot-  
idem, quot cum eo costæ committūtur, palam innotescunt.



feit. At verò septem priores thoracis costæ cum pectoris osse coarctantur. Octaua uerò ad radicem chartilagineis ensiformis consistit. Reliquæ quatuor in thoracis latera desinunt, tātum priori parte deficientes, quanto etiam aliis breuiiores sunt. Minima inter ipsas est quæ postrema habetur. Omnes igitur retro cum dorsi uertebis coarctantur, idq; duplici nodo: altiori quidem, ad ipsum uertebrae corpus: humiliori, ad laterale ipsarum processum declinē. Hinc autem in priorem, inferioremq; regionem longius obliquæ procurrunt, & quum iam antea fuerint, ab hac latione cessant: ubi naturā chartilagineam sortitæ, sursum ad pectoris os, contra priorem motum mouentur: quarum finis chartilago exquiritur cēsetur. Ab huius autem chartilagineis partibus intimis, septum trāsuerſum oritur. Elatior, anteriorq; ipsius pars, chartilagini mucronatæ subnascitur: quemadmodum posterior atq; demissior, ipsi spinæ coherescit. Verum superior pectoris ossis finis cum prima semper costa committitur, necnō cum clauiculis, in quibus hæc nimirum habentur. Cæterum non omnes muscoli, qui thoraci quocunq; modo coherescunt, motus ipsius gratia sunt cōditi. Nam quidam à pectore & costarum spuriarum sedibus sursum tendentes, humeri subseruiūt articulo. Quidam ad abdomen descendētes, suos vsus habent, & thoracem paululum detrahunt. Quemadmodum qui costarum extremis à foris obiecti, iuxta pectoris os prorsum, & uertebrae retrorsum, iuncturas constringunt & thoracem leuiter comprimūt. Totum uerò ipsius motū manifestè gubernat inferius septum ipsum transuerſum, dum intenditur, laxaturq; uicissim: dilatans, comprimensq; indidem terminum: ac attrahens ab ima parte per mucronatam chartilagineam pectoris os: costas autem spurias sursum leuiter & prorsum. Iam uerò respirationem (quæ naturale opus, non animale putatur esse) septum trāsuerſum dūtaxat sup-

Costarum, septem priores cū pectoris osse coarctati.

Costas omnes uertebis dorsi alligari duplici nodo.

Septi trāsuerſi origo.

Respirationem (quæ putatur esse naturale opus) a solo septo transuerſo suppeditari. Septum transuerſum est musculus.



Musculorū in-  
tercostalium fi-  
bræ.

Costarum fin-  
gulis in pro-  
pinq̃uo esse ar-  
teriam, uenam,  
& neruum.

Fibris utrorū-  
que musculo-  
rum intercosta-  
lium dissectis,  
perire uocem.  
Suū magnum,  
esse aptissimū,  
ad spiritalium  
organorū ana-  
tome

peditat: quod non modò substantia, sed usu quoq; mu-  
sculus est. Vt autem ad intercostales musculos nos con-  
uertamus, eorum fibras superficiarias ab elatiore costa  
ad humiliorem leniter obliquè in anteriora pertinētes  
conspicies. Paulatim uerò has dissecans in animali com-  
mortuo, tunc internas accedes situ his aduersas: ut am-  
bo ad X literæ similitudinem habitum inter se exigāt,  
quem usq; ad cartilaginosas singularum costarū par-  
ticulas conseruari uidebis: in illis autem uariari. Etenim  
in his exteriores fibræ talem haud dubiè situm occu-  
pant, qualem interiorem sortitæ erant: contrà interio-  
res, qualem possidebāt externæ. At in musculis costa-  
rum, quas nothas uocāt, ad finem usq; ipsorum, eadem  
fibrarum natura consistit: quoniam hæ nullo flexu in-  
curuantur. In ipsis porrò intercostalibus musculis, pro-  
ximè ad ipsius costæ os, arteriam, uenam, & neruum,  
in ima cuiusq; ipsorum parte comperies: p̃pius tamen  
ipsum neruum. Quare diligentiam adhibeas oportet,  
corporibus quæ fibris incidendis subiacent. Nam hæc  
tria mutuò se uidentur contingere, nempe arteria, ue-  
na, atq; neruus. Cæterum medio inter summas altasq;  
fibras situ neruum cernes, si fibras ad amussim sequaris.  
Plures tamen superficiariæ fibræ iis quæ in alto habentur,  
esse appebunt. Porrò animal amplissima uoce pre-  
ditum aptissimum est ad p̃sectiones, in q̃bus uox quæ-  
dam læditur. Vtrisq; igitur fibris dissectis, uocem simul  
& efflationem animalis perire, ipsa res persuadebit.  
Quare præstat in huiusmodi administratione suam ma-  
gnam adhiberi. Valens enim ei membrana costas suc-  
cingens inest, quam ne perseces, sedulò curandum est.  
Hac enim secta, dum thorax attollitur, non paruum ae-  
ris ambientis, in mediā thoracis pulmonisq; regio-  
nem trahitur. Dum autem submittitur, hoc ipsum rur-  
sus per uulnus egreditur. Notum uerò est, ex aere qui  
per inspirationem attrahitur, tantū necessariò ob ui-  
nus perire,



nus perire, quātum videlicet in ipsum thoracem influit extrinsecus. Quātō autem per os minus q̄ ad necessarium sibi vsum inspirauerit animans, tantō etiam minus efflabit. Cæterū quātō efflatio ipsa decreuerit, tantō vocem sequi breuiorem necesse est. Iam verō in quocunq; musculorum intercostalium, si incidatur costas succingens membrana, idq; linea notabili, animal semispirans protinus & semiuocale redditur. Sin autem in altera thoracis parte æquē secta fuerit, spiratio & vox aboletur. \* Quemadmodū si in contractione thoracis vacui aere, qui per vulnera elapsus est foras, plagas obturaueris ipsas, respirabit confestim animal, vocemq; emitteret. Quōd autem vtriusq; fibræ sectis in omnibus musculis intercostalibus, non vox modō, sed efflatio quoq; intereat, nostrum inuentum est: quemadmodum etiam, vbi solis nervis præter dorsi medullam sectis, inoffensæ quidem musculorum fibræ seruantur, actio autem deperditur. Licet verō circa spinam dorsi nervos omnes, qui in musculos intercostales pueniunt, lino exceptos attollere, non tamen vinculo astringere. Clamat enim sic percussum animal: deinde subito obmutescens, ob nervos lino constrictos, spectatores reddit attonitos. Nam miraculum esse videtur, nervis exiguis in dorso laqueo interceptis, vocem perire. Complures tamen in huiusmodi indicationibus tibi subseruiant oportet, vt q̄ celerrimē laquei omnibus nervis circumponantur. At magnitudo offensæ haud æqualis in totum omnibus intercostalibus obuenit: sed iis qui costas spurias attingunt, tantō minor, quātō musculi earum, elatioribus minutiores existunt: quāquam musculus qui ad primam pertinet costam, oblæsus, minimam etiam offensam adfert. Porrō in elatioribus costis, nervus ipsis porrectus altius inuenitur: recedēs autem paululum ad imam regionem, in humilioribus. Cauēdum itaq; est, ne quum fibras diuidis, neruum subditum læ-

Spiratio & vox quādo pereant.

Mutum quā ratione subito reddi possit animal.



Mutum reddi  
animal, insigni  
ter læsis nervis  
qui excurrunt  
propter arte-  
rias carotidas.

Intercostales  
musculi qua ra-  
tione resolui so-  
leant.

Diaphragma  
tis nervis uni-  
versam origi-  
nē esse elatio-  
rem thorace.

Septo transuer-  
so uti animal  
solo, ad paruas  
respirationes.

Musculi qua  
ratione priuen-  
tur motu.

das, cuius offensionem immobilitas musculorum intercostalium, cohibitio efflationis, atq; abolitio vocis sequuntur. Adhæc, nervi propter arterias carotidas transcurrentes, si noxa aliqua momentanea afficiantur, animal reddunt mutum, non autem iis similiter, qui intercostalia excurrunt. Quippe raucus quidam strepitus in iis relinquitur, qualis in somno stertentibus fieri apparet. Hic strepitus, musculis intercostalibus resolutis obliteratur. Resoluntur autem confestim, aut fibris ipsorum confectis, aut costis excisis, aut nervo ad radicem vitiato, aut tota spinali medulla propter dorsi initium incisa: qua sectione potissimum, raucus strepitus aboletur, simulq; omnes inferiores particulae, quæ ad musculos intercostales, atq; imum ventrem spectant, cum eisq; etiam & sedis musculi, pudendorum, vesicæ, & crurum, subito resoluntur. Verum diaphragma, licet infra musculos intercostales habeatur, non resolvitur tamen, quod videlicet ipsius nervorum origo, tota sit elatior thorace. Neq; etiâ illi musculi sex, qui ex ceruice descendunt, attollentes supernam thoracis regionem, quicquam inde offenduntur. Etenim & in hos nervi deferuntur à medulla spinali cervicis. Utitur autem animal septo transverso solo in parvis respirationibus. Quum verò maioris respirationis usus ipsi oboritur, aut ob exercitia, aut febrim, aut vehementem aeris calorem, necessitas quidem est, functioni diaphragmatis etiam intercostales musculos subuenire. Sin autem magis usus respirandi increuerit, vel ipsis elatioribus musculis illam functionem obit. Commune autem hoc de omnibus musculis sciendum est, quod siue nervos ipsorum læseris, siue amputaveris fibras omnes transversas, totos statim musculos suo motu priuabis. Quare necessarium tibi admodum fuerit, principia nervorum, qui in ipsos distribuuntur, & fibrarum situm, pernoscere. Etenim costæ cuiusq; os, iuxta inferiorem circumferentiam nudare oportet. Vbi



autem iam apparuerit nervus, unà cum eo venit inspi-  
cienda vena, & arteria, quæ in superficie magis q̃ nerui  
extant: humiliter tamen paulatim sitæ. Igitur ab elatio-  
ri parte iuxta costæ circumferentiam hamulo exiguo  
subdito, licebit tibi nervum excipere, citra adiacentia  
vata, præcipuè citra ipsam arteriam: quoniam ea, vehe-  
mentiori sanguinis profluvio, nervum obscurat. Si ve-  
rò ipsam quandoq; vulneres, scalpello statim prehensio,  
transversam totam dissecas. Hæc namq; communis est  
omnium vasorum sanguinem mittentium prohibitio.  
At spinalem medullam totam transversim incidēs, ni-  
hil integrum ex ipsa relinquens, nisi fortè ex industria  
dimidium eius tantum velis resolvere. Iam verò spina-  
lis medulla, quum iuxta longitudinem deorsum versus  
per medium ad rectam secatur lineam, nullum ex in-  
tercostalibus nervis resolvit: neq; eos qui lumbis vel cru-  
ribus insunt. Transversim autem, quum dimidia dunta-  
xat pars eius divisa fuerit, siue sinistra ea sit, siue dextra,  
omnes nervi, iuxta rectum incisæ partis tramitem, or-  
dine resolvuntur. Quum itaq; semivocale animal voles  
reddere, in hunc secabis modum. Vbi autem mutum su-  
bito, totam spinæ medullam transversam divides. Quo-  
niam verò costis etiam excisis, tum efflatio, tum vox ani-  
malis offenditur, quemadmodum ob muscutorum, ner-  
vorumq; sectionem: dum animal vocem edit, transver-  
sam aliquam costam dissecas, usq; ad succingentem mem-  
branam: ita tamen ut illam nec cōuellas, nec vulneres.  
Vbi verò costam à subdita membrana deraferis, facil-  
limū erit partes eius divisas, ad utrumq; terminū, nem-  
pe ad os pectoris, atq; spinam, reflectere: ac sic lesionem  
deprehendere. At si musculi alterutra in parte, aut de-  
extra, aut sinistra, resolutionem expti fuerint, dimidia-  
ta efflationis ac vocis portio aboletur. Sin autem alte-  
rutrius dimidiata, tum ambæ functionum pars quarta  
vitiabitur. Nam pro muscutorum qui resolvuntur nu-

Medulla spina-  
li incisa trans-  
versim, qd ac-  
cidat.



Diaphragma  
tis nerui unde  
proficiscantur.

Neruum af-  
fectus duplex.  
Musculi non  
obibunt func-  
tionem, si capita  
eorum dissecen-  
tur.

mero & magnitudine, semper noxa voci succedit. Verum fibris musculorum intercostalium sectis, vel excisis costarum ossibus, musculi quidam relinquuntur ex iis, qui thoracem comprimunt, tum qui costarum extremis porriguntur, adeoque eorum qui in imo ventre consistunt, primum atque tertium coniugium. Quum autem thorax modicè ab his comprimatur, modica etiam efflatio gignitur, cui vox ipsa proportionatur. Ac sanè intercostales musculos, per nervos qui de spinali medulla ad ipsos pertinent, motu destitues, in quem dixi modum: diaphragma verò, ubi huius nervorum principia similiter ut reliqua affeceris. Descendunt enim in thoracem hi nervi per cervicis latera inter duas grades colli venas, deorsum versus obliqui, musculis collo subditis inhaerentes, tres quidem utraque ex parte, qui plerumque in suis habentur: in similibus verò plurimum duo. Tertius autem raro in his videtur, ut in suis quartus. Origo ipsorum omnium est cervicis spinæ medulla. Ex quartæ siquidem & quintæ vertebrae intervallo, prima coniugatio procedit: ex quintæ & sextæ spatio, secunda: ex regione post sextam vertebra, tertia, quæ etiam exigua admodum est: quemadmodum si quarta quandoque accedat, eius quæ post septimam vertebra habet coniugationis, propago per pusilla existit. Igitur omnibus iis incisis, diaphragma motus fit expers. Pari modo si musculorum singulorum ex ceruice ad thoracem descenduntium, qui sex numero habentur, nervos affeceris, actionem vitias. Affectus autem est duplex: vel dum secantur, vel dum intercipiuntur. Hoc itaque in universum de omnibus musculis intelligito, quod dissecto ipsorum capite, non amplius functionem obibunt. Quia verò in quibusdam musculis capitum numerus ne deprehendi quidem potest, quum ex pluribus incipiat ossium processibus, tutius fuerit illic ipsos secare, ubi capita in idem primum conspirant. Atque hoc quidem in anterio-



ribus musculis facitare consueui: in quibus profunda sectione opus est, vt qui penitiorem situm occupet, vbi capita ipsorum coierint. Nam in posterioribus expeditissima diuisio est, adeo vt vel vnguibus possit administrari. At verò si in regione media tertie quartęque vertebrę, persecueris totam spinalem medullam, spiratione confestim totum animal destituitur, non solum thorace, verum etiam infra sectionem toto corpore resolutum. Atqui perspicuum est, qd si post secundam aut primam vertebram, aut in ipso spinalis medullę principio sectionem ducas, repente animal corrumpetur. Verum si post sextam vertebram, medullam spinę transversam totam secueris, vniuersi quidem thoracis musculi statim motum amittent: solius autem diaphragmatis beneficio animans respirabit. At inferiores hac vertebra sectiones spinalis medullę, permultis ipsius partibus thoracem moueri concedunt. Et quanto magis ad humiliores vertebrae sectio ipsa inclinauerit, tanto plures thoracis musculos actionem obeuntes habebis. Nō tamen sexta neruorum à cerebro coniugatio respirationis muneri subministrare videtur, quia ne vel particula quępiam ipsius in vllum thoracis musculum propagatur. Quod verò ad pulmonum situm spectat, costa excisa, atq; vnā cum membrana quę illam ambit, quęque *πριόστιος* vocatur, ablata, succingens costas simplex solaq; relinquitur, \*quę adeo transparentem per se inspectionem efficit, vt omnes facile cernant illos, pulmones dico, in viuo animali esse thoraci coniunctos. At manifestior adhuc sit speculatio, \*per diaphragma nudatum, vbi peritonæi vertex auellitur. Sic siquidem admodum conspicua diaphragmatis neruosa pars redditur, vt omnes palam fateantur, pulmonem semper thoraci appositum esse, siue inspiret, siue etiam expiret animal. Cæterum vel si etiam id suffocaueris, pulmonem à septo plurimum seiunctum videbis: nec secus à thoracis late-

Spinali medulla secta iter tertię & quartę vertebrę, spiratione confestim destituit animal.

Sextę neruorum coniugationis nullam particulam in aliquem thoracis musculum propagari.

*Πριόστιος.*



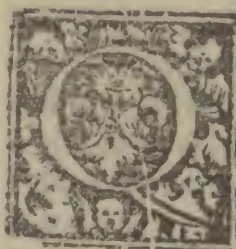
Pulmo a thora  
ce distare uide  
tur in anima-  
libus quomo-  
docunq; extin-  
ctis.

ribus: unde liquet colligere, spiritum in ipso contentum, in regionem eius & thoracis mediam vacuari. Omni-  
no siquidem in animalibus quomodocunq; extinctis, pulmo à thora-  
ce distare videtur, quod fieri non posset, nisi spiritus aliquid per substantiam pulmonis transi-  
ens, in amplam thoracis capacitatem transiret, id quod cer-  
tè Erasistrati opinioni aduersatur.

## G A L E N I P E R G A

M E N I, D E A N A T O M I C I S

administrationibus, Liber. IX.



VONAM PACTO Ea quæ in cerebro & spinali medulla per con-  
fectionem apparent, optimè queas in-  
tueri, tum mortuo, tum viuo adhuc  
aiante, hoc libro indicabimus. Quoniam  
autem anatome quæ in cadauere ce-

Confectio ani-  
mantis mortui  
debet præce-  
dere illam, quæ  
administrat in  
uiuo.

Membranarum  
cerebri consy-  
deratio.

lebratur, cuiusq; particulæ naturam & situm indicet, in  
viuo autem, interim functionem ostendat, interim au-  
tem ad inuentionem huius, ratiocinationes exhibeat,  
manifestum utiq; est, mortui animantis confectionem  
præcedere eam oportere, quæ in viuo administrat. Igi-  
tur ossibus caluariæ exemptis, membranam quæ cere-  
brum in orbem contegit, quæq; dura siue crassa appel-  
latur, admodum inspicias, iuxta mediam ipsius longi-  
tudinem multò crassiorem seipsa apparere. Pari mo-  
do sub sutura quæ à Græcorum literæ. V. similitudine  
appellatur labdoides, crassam ipsam membranam, du-  
plici structam plexu, cerebrumq; aliquatenus ingre-  
dientem, cernes. Venæ porro per ipsam vtrinq; singu-  
læ iuxta futuræ labdoidis latera excurrunt. Vbi verò  
hæ in idē mutuò coiuerint, altissimus is ferè est locus,



eorum qui in orbem circumiacēt: quam regionem Herophilus vocat lenon, à torcularis similitudine. Nō autem æqualis ab ea tum prior, tum posterior cerebri pars existit, sed anterior est multo maior. Verū ad id quod elatissimum habetur, alter etiam crassæ membræ implexus accedit, necnon tertia quædam alia vena, præter duas prædictas, ad longitudinem porrigitur in anteriora excurrent. In superficie verò, alius venarum exitum, quæ leno incumbunt, congressus est, iuxta illam partem, vbi sutura labdoides ossibus squamatis connectitur. Quapropter venas has superficiarias prius secabis ad leni usque summitatem. Dum autem secas, primum vacuabis, si grumus quispiam in ipsis coaluerit, deinde internam membranæ superficiem intueberis, quomodo substantiæ speciem, etsi non tenuitatē, venis habeat simillimam. Inde tenues venas ab utraque lenorum parte orientes spectabis, nonnullas quidem admodum graciles: quasdam verò ampliores. Cernes autem has quidem à parua leno, quæ quæ in superficie est, in propinquas cerebri particulas superficiarias disseminari: illas verò ab altitudine magna, tum in posteriorem totam cerebri partem, quæ à nonnullis cerebellum, siue parencephalis dicitur, tum in priorem propagari regionem. Cerebello igitur venæ se inferentes, & ab iis quæ per suturæ labdoidis latera in lenum perueniunt, & ab ipso leno exactam venæ tunicam habent. At in ipsum cerebrū, quod nonnulli antequam cerebrum vocant, per crassam membranam, mediam exactè sitam, secantemque cerebrum in duas partes æquales, sanguis deriuatur. Cæterum & hinc venæ frequētes omnino per totam longitudinem, in utramque cerebri partem, sinistram & dextram distribuuntur, omnes tamen exiguæ, duabus tantum exceptis, vna quidem ad lenum, in anteriora penitus procedente, ad totius capitis longitudinē, altera verò multo maiore, neque propinqua admodum leni regioni, neque

Lenos;

Parencephalis.

Cerebro sanguis qua via influat.



Meningē cras-  
sam secare tri-  
bus in locis ce-  
rebrum.

Meningem te-  
nuiores cū ue-  
nis penetrare  
ad uentriculos  
cerebri.

remota, sed in medio totius cerebri sita. Hæc uena in al-  
tum declius descendit, unde & multifariam propaga-  
tur. Spectabis igitur omnia hæc, prius q̄ cerebrum ali-  
qua ex parte diuideris, in sola membrana crassa. Nuda-  
bis autem ipsam tribus in locis, quoniam & triplici ple-  
xu totum cerebrum secuit. Deinde iuxta sectiones tuis  
met digitis attolles seorsum partem ipsius sinistrā, atq̄  
seorsum dextram, quibus contegebatur antè cerebrum:  
seorsumq̄ similiter reliquam, qua nimirum po-  
sterius: omnesq̄ uenarum processus in tres totius cere-  
bri partes disseminari conspicias, nonnullas quidem tam  
superficiarias, ut ipsarum rami in conspectum prodeant:  
quasdam uerò altè penetrantes: omnemq̄ tenuē mem-  
branam, quam barbari piam matrem appellant, & que  
enumeratas uenas colligat, & cerebro extrinsecus cir-  
cundatur, cum uenis ipsis in uentriculum illius descen-  
dentem. Hæc itaq̄ secundam qua inuoluitur fœtus ute-  
ro referens, cerebro semper, etiam in profundo, cohæ-  
ret. Crassa uerò, ab illo plurimum distat. Vbi ea fueris  
intuitus, quæ cerebrum ambiunt, opportunum iā erit  
cerebrum consecare, anatomen ipsius exorsus à me-  
ninge illa tenui, bifariam anteriorem partem secante.  
Vnde abscēdis uel auulsis uenarum exortibus, à priori  
auspicatus termino, sursum tuis ipsius digitis illam attol-  
lito, donec ad grandem uenam peruenieris, ex ea proce-  
dentem, quam in penitiora declinem ferri retulimus:  
atq̄ hic rursus in altum sublatam alteri tenendam da-  
bis: mox ipse iuxta longitudinem dissolues, utranq̄ ce-  
rebri partem à mutuo connexu leniter tuis secernēs di-  
gitis, quousq̄ ad uenam in longum inibi porrectam ue-  
neris, quam prius magnitudinis esse notandæ com-  
morauimus. Postquam uerò declinem illam uenam, de  
qua facta est mentio, uideas, atq̄ ipsius usum simul in-  
spiciendo \* cognoris, uenam ipsam à subiectis corpori-  
bus adimes, regionem interim quā detexeris diligēter



Inspiciens, quæ calli imaginem refert, ita ut naturalis quædam inibi concavitas esse uideatur, quæ ex circumstantibus partibus portionem alimenti nō integrè elaborati recipit. Cæterum leuiter auellere pergens, effigies etiam meatuum tenuium, qui ad mediū usq; perueniunt uentriculum cerebri, inuenies. Notitiam porro assequeris uentriculorum cerebri, callosam illā portionem conspicias, quæ manifestam adeo differētiā à dissecis cerebri particulis obtinet. Cernes autē in his etiam plexus, secundarum modo efformatos, cum quibus quidem ascendunt tum arteriæ, tum uenæ, atq; in uarios ramos disseminantur. Quare plexus hos inuolutos seruare conaberis. In prima igitur utriusq; uentriculi confectione, plexuum dictorum, atq; adeo callosi corporis in cerebro aspectus, tibi index fuerit. Mox uero corpus illud, quod dextrum uentriculum cerebri à sinistro dispescit, inspicio: quod eandem cum toto cerebro substantiam possidet. Atq; hoc iam facile abrumpitur, si uehementius extendatur. At si hinc quoq; totum ipsum simul cum unitis particulis auferas, & uentriculi euidentius, & uena decliuis circa corpus quoddam turbinatum discindi apparebit. Cuius uenæ propagines, tenuis quædam membrana, quemadmodum alias omnes uenas, connectit: quæ à membrana subtili nec substantia, nec continuitate euariat. A tq; huius membranæ interuentu, corpus illud turbinatum, cui venæ incumbunt, absconditur: neq; fieri potest ut prius ipsum videas, q̃ membranas aliquatenus diuulseris. Quod si à basi illius propter verticem lineam rectam duxeris, ac postea utrinq; tunicam incisam detraheris, facile corpus ipsum detexeris. His pactis sic, iam licet antequam mediam turbinati & uentriculorum sedem detexeris, utraq; venas considerare, cum plexu ipso, circa turbinatum tendētes. Siquidem ubi corpus intermedium detexeris, manifestò illinc ipsas prodire cōdisces. Con-

Meatus peruenientes ad medium uentriculorum cerebri,

Vētriculus dexter, atq; sinister, cerebri.



Ventriculus ce-  
rebrī tertius.

Ταλλιδόει-  
δος corpus.

Crassæ menin-  
gis ptes om-  
nes adhærescūt  
caluariæ, in ani-  
mali uiuente.  
Vētriculos an-  
teriores cere-  
bri esse gran-  
diores.  
Ventriculi ce-  
rebrī tres.

Tertium vētri-  
culum cerebri  
reperiri inter  
duos priores,  
& quartū po-  
steriorem, me-  
diū.

Nates cerebri.

tegatur autem ab illo corpore, præter iam dictos, qui-  
dam alius tertius ventriculus cerebri. Itaque illis potissi-  
mum locis ipsum nudabis, per quæ venæ, tanquam fo-  
ramina quædam irrumpentes, prioribus vētriculis inci-  
dūt: nam media regio simul cum anterioribus patescit  
ad ipsa foramina. Vocatū porrò illud corpus Ταλλιδόει-  
δος, ob fornicis similitudinem. Quòd si ipsum deseces,  
callus occurreret tibi, vt in ventriculis anterioribus. Ad  
basim ipsius affirmatæ sunt venæ, quæ concauitatē for-  
nicis permeāt. Extrinsecus siquidem gibbum habetur:  
intrinsecus autem cauum, quemadmodum fastigiū for-  
nicis. Cæterum si perpēdas quomodo in animali viuēte  
omnes crassæ membranæ partes, caluariæ adhærebāt:  
cerebro autem soli, quæ ad ipsius implexus est: credes  
vtiq; verticē cameræ, siue fornicis, sursum versus ten-  
sum seruari, ventriculum sub se magnum efficientem.  
Sic autem quum priores etiam ventriculi grandiores  
existent, totum septi caput in sublime simul cum conti-  
nuis corporibus attolli necesse est. Ex quo igitur corpo-  
ra quæ superiacent, sublimia & suspensa sunt, latam in-  
tus trium ventriculorum capacitatem efficiunt, quam  
in confectionibus perire necesse est, corporibus quæ su-  
perstrata sunt, delabentibus. Insuper meatus quidā ma-  
ximus tertii huius ventriculi basi subiaceret, qui ex prio-  
ribus superfluitates recipit, necnō ex \* suprapositis par-  
tibus. Omnibus igitur quæ hic propositæ sunt particu-  
lis probè detectis, tertium videbis ventriculum, inter  
duos priores, & quartum posteriorem, mediū. Etenim  
meatum cui pars turbinata insidet, ad medium ventri-  
culum pertingētem, cernes: vt foramina haud exigua  
duo videantur, vnum ad cerebellum, alterum ad me-  
diū ventriculum, pertinens. At prædictus meatus, qui  
ex medio ventriculo ad posteriorem pertinet, inter ca-  
runculas quasdam, nates & testes cognominatas, quæ  
cerebri partes sunt, consistit, peculiari velatus tunica,



# VSV PARTIVM, LIB. I.

299

qualis nimirum est tenuis membrana cerebri. Quinetiam alia particula cerebri tali meatui incumbit, eumq; conregit, quæ ob similitudinem quam habet cum verme, excreſcentia vermicularis vocatur. Cuius duplex ſpectabis extremum: alterum in priori parte corpori turbinato exporrectum: alterum retro, ab elatiore cerebelli parte occultatum: quo quidem ad anteriora reflexo, nudari prorsus contingit quartum vltimumq; ventriculum cerebri.

Vermicularis  
excreſcētia ce  
rebri.

## GALENI PERGA-

MENI, DE VSV PARTIVM

corporis humani, Liber. I.



ORPORA QUAE NEC VN-  
dequaq; propriam habent circumscri-  
ptionē, nec vndequaq; coniuncta sunt  
aliis, ea omnia particulae vocitantur.  
Quod quidem si verum sit, multae erunt  
animalium particulae, aliae sanè maio-

Particulae.

res, sicuti & aliae minores, atq; aliae etiam omnino in  
aliam speciem indivisibiles. Vtiles autem hae omnes ipsi  
animae sunt, quippe cuius organum corpus existit: &  
propterea multum differunt a se invicem animalium par-  
ticulae, quoniam & ipsae animae. Omnibus verò aptum  
est corpus animae moribus & facultatibus. Equo siqui-  
dem fortibus ungulis & iuba est munitum: etenim ue-  
lox, superbum, ac generosum est animal. Leoni autem,  
utpotè animoso & feroci, dentibus & unguibus vali-  
dum. At ceruo & lepori, animalibus timidis, velox qui-  
dem est corpus, sed nudum omnino, & ierme. Timidis  
quippe, velocitas. arma verò audacibus expediebant.  
Neq; igitur timidum aliquod armavit natura, neq; au-

Animae orga-  
nū existit cor-  
pus.

Moribus ani-  
mę esse aptum  
corpus, in om-  
nibus.

Equi natura.

Leōis natura.

Timidis expe-  
dire uelocita-  
tem.

Audacibus ex-  
pedire arma.



Homo sapiens  
animal, & solū  
inter terrestria  
diuinum.

Manus homi-  
ni tributas es-  
se a natura, p  
omnibus simul  
defensoriis ar-  
mīs.

Equus uelo-  
cior leone.

Homīnis prae-  
rogatiua.

Manus esse et  
organū sapienti  
animali conue-  
nientissima.

Manus esse ar-  
tium organa.

dax quidpiam nudum destituit. Homini autem (sapiens enim hoc animal est, & solum inter terrestria omnia diuinū) pro omnibus simul defensoriis armis, manus largita est, instrumentum ad omnes quidem artes per necessarium: paci verò, nō minus q̄ bello, idoneum. Non igitur indiguit cornu, aut ungulz sibi innata, quum meliora illis arma, quandocunq; uolet, manibus possit accipere. Sed uelocior est homine leo. Quid hoc tandē est? Homo sanē equum domuit sapientia & manibus, uelocius leone animal: quo utens & subterfugit, & leonem persequitur. Quin & sedens ex alto, humilem illū percutit. Non igitur est nudus, neq; inermis, neq; facilis uulneratu, neq; calciamentorum expers homo, quum & thoracem ferreum, & multiplicem quum armorū, tum etiam calciamentorum atq; operimentorum species, inter quæ sunt domus, turris, & murus, sua sibi parare possit industria. Si autem innatum ei esset cornu in manibus, minimē posset eis uti ad earum rerum omnium compositionem. Iisdem manibus homo uestem, rete, nassam, uelum, & sagenam contexuit. Quare non solum iis quæ in terra sunt animalibus, sed eis etiam quæ in mari, & aere, dominatur. Ac talia quidem homini ad fortitudinem arma sunt manus. Attamen pacificum & politicum animal homo, manibus & leges scripsit, & aras, & simulachra Diis crexit, & uniuersa artium instrumenta construxit, commentariosq; etiam speculationis eorum scriptos reliquit. \* Ut autem sapientissimum omnium animalium est homo, sic manus sunt organa sapienti animali conuenientissima. Non enim quia manus habuit, propterea est sapientissimum, sed quia sapientissimum erat, propter hoc manus habuit. Non si quidem manus ipsæ hominem artes docuerunt, sed ratio. Manus quippe ipsæ sunt artium organa, sicuti lyra musici, & forceps fabri. Ut igitur lyra non docuit musicum, nec forceps fabrum, sed est uterq; ipsorum ar-



rix, per eā, qua præditus est, rationem: agere autem  
 non potest ex arte absq; organis, ita & una quælibet  
 anima, facultates quasdam à sua ipsius substantia obti-  
 net. efficere autem ea quæ nata est efficere, sine organis  
 nequaquam potest. Quod autē corporis particulæ ani-  
 mam non impellant, aut timidam, aut strenuam, aut sa-  
 pientem fieri, manifestè videre licet, si animalia recens  
 genita consideres, quæ quidem prius agere conantur,  
 quàm perfectas habeant particulas. Etenim si ova tria  
 acceperis, unum aquilæ, alterum annatis, reliquum ser-  
 pentis, & calore modico foueris, animalia q; genita ru-  
 pro putamine excluseris, illa quidem alis volare conan-  
 tia, antè etiam quàm volare possint: hoc autem reuol-  
 ui videbis, & serpere affectans, quāuis molle adhuc &  
 inualidum fuerit. Omne siquidem animal suæ ipsius  
 animæ facultates, ac in quos vsus partes suæ maximè  
 polleant, nullo doctore præsentit. Naturæ quippe ani-  
 malium ( vt ait Hippocrates ) à nullo doctæ sunt. Qua  
 propter cætera quidem animalia mihi natura magis q̃  
 ratione artem aliquam exercere videntur, vt tum for-  
 micæ tum apes. Homo autem sicuti corpus armis nu-  
 dum, ita & animam artibus destitutam habet. Proinde  
 pro corporis nuditate, manus: pro artium imperitia,  
 rationem accepit. Quibus fretus, corpus quidē armat,  
 & omnibus modis tuetur: animam autem vniuersis ar-  
 tibus ornat. Vt enim si inata sibi aliqua haberet arma,  
 illa ei sola semper adessent, ita et si aliquam artem natu-  
 ra sortitus esset, reliquas sanè ignoraret. Pulchrè igitur  
 Aristoteles, manum veluti organum quoddā esse ante  
 organa, dixit: quem ex nostris aliquis imitatus, rationē  
 etiam, veluti quandam artem esse ante alias artes, haud  
 inuenustius asseueravit. Homo igitur animalium om-  
 nium solus, quum artem ante artes in anima habeat,  
 nempe rationem, optimo sanè iure organum ante or-  
 gana in corpore manum possedit. Cuius quidem con-

Animā habere  
 facultates  
 quasdam a sua  
 ipsius substan-  
 tia ortas: non  
 posse tñ ope-  
 rari sine orga-  
 nis

Particulæ non  
 impellunt ani-  
 mam ad agen-  
 dum.

Animalia præ-  
 sentire suæ ani-  
 mæ facultates  
 absq; ullo do-  
 ctore.

Animalium na-  
 turæ a nullo  
 sunt doctæ.

Animalia cæ-  
 tera natura po-  
 tius q̃ ratione  
 nonnullas exer-  
 cent artes.

Homo, ut cor-  
 pus nudū, sic  
 animam arti-  
 bus destitutā  
 habet.

Manū esse or-  
 ganū ante or-  
 gana.

Rationē esse  
 artem añ alias  
 artes.



Apprehensio-  
ni organi op-  
time constitu-  
ti, primum ca-  
put, quod sit.

Manus cur di-  
uisa.

Manus omnē  
comprehendit  
figuram.

Figuram oēm  
constare ex li-  
nea curua, aut  
caua, aut recta.

Manus cur bi-  
na.

Pollex cur op-  
positus qua-  
tuor relijs di-  
gitis.  
Comprehensio  
integra quo mo-  
do fiat.

stitutio, si aliter constructa fuisset q̄ est, fuisset ne fœ-  
licior ad actiones futura, considerandum. Porro u-  
num, primumq; caput organi apprehensorii opti-  
mè compositi est, si omnes figuras, atq; omnes eas  
magnitudines, quas mouere homo potest, probè ap-  
prehendit. Ad quod munus præstandum, multiformiter diuidi manum fuit melius. Nam si indiuisa man-  
sisset, contingere tantummodo sibi æqualem corpo-  
ris cuiusq; admoti magnitudinem posset. At in mul-  
tas partes diuisa, moles seipsa multò maiores facillè  
amplectitur, & minimas quasq; res exactè etiam ve-  
natur, colligitq;. Quum autem eadem circum cor-  
pus sphaericum possit in orbem contrahi, rectum au-  
tem & cauum fideliter etiam amplecti, manifestè v-  
tiq; omnem comprehendit figuram, quæ nimirum  
omnis, ex tribus lineis constat, aut curua, aut ca-  
ua, aut recta. Cæterum quoniam corpora non pau-  
ca maiori mole sunt prædita, quàm quæ manu vna  
comprehendi queat, adiutricem alteri, alteram natu-  
ra æqualem manum adiunxit: ut ambæ ex opposi-  
tis partibus ea corpora complectentes, vna manu  
maxima nihilò sint inferiores. Nec verò ad firmiter  
comprehendendum sat erat manum esse diuisam, nisi  
etiam digitus vnus, aliis quatuor oppositus fuisset,  
vt cum eis actionem ipsam absolueret: quum nimi-  
rum aut undiq; circulo, aut omnino ex duobus lo-  
cis contrariis integra fiat comprehensio. Quin etiam  
digitos ipsos tum molles, tum rotundos, tum vn-  
guibus iuxta summitatē munitos \* esse expediebat,  
si ad omnem corporum magnitudinem & consisten-  
tiam firmiter comprehendendam erant futuri ex usu.  
Erenim qui immodicè prolixi sunt ungues, ac pro-  
pterea mutuò sese supergrediuntur, tametsi ad ex-  
coriandum aut radendum sint vtilis, minuta tamen  
corpora agrè apprehendere possunt. Qui verò pro-



pter paruitatem ad fines vsq; digitorum non extenduntur, naturam carneam firmitate priuantes, eam ad apprehendendum admodum inuolidam reddunt. Qui autem summitatibus digitorum æquantur, ii omnium soli, vtilitatem cuius gratia sunt conditi, perfectissimè complent. Pulchrè igitur monet Hippocrates (sententia cuius nobis est diuinum oraculum) particulas corporis vniuersas sibi inuicem consentire, hoc est, conspirare in ministerium vnius operationis. Manifestum nanq; est, manus apprehensionis gratia constructas esse. Quod verò omnes earum particulae & tales & tantæ sint, vt in unam organi totius actionem conspirent, hoc nondum omnes cognoscunt. Porro ipsa particularum constructio, earum actionibus iuncta, optimæ habitudinis, veræq; pulchritudinis discernendæ regulam, mensuram, iudiciūq; præstat. Vera siquidē pulchritudo, aliud est nihil q̃ constitutio optima, quæ actionibus exploratur: non albedine, non mollitie, vel id genus aliis, per quæ nec natua, nec vera, sed fucata pulchritudo ostentatur. Deinceps itaq; oēm manus fabricam persequamur: quæ tamen corporibus insunt, obiter distinguētes. Insunt autem primū & maximè temperamenta: quippe quæ propriam particularum substantiā complent. Nam singulis id esse quod sunt, ob quatuor qualitatum primarum certam quandam temperiem contingit. Hæc igitur eis secundum substantiæ rationem insunt. Consequuntur autem necessariò odores, saporēs, colores, durities, atq; mollities. Alia verò necessariò accidunt, vt positio, magnitudo, connexio, confirmatioq; . Cæterum maiori ex parte omnis actio à propria organi substantia procedit, licet interdum fiat propter aliquid consequentium, vt visio propter colorem. Debet autem ipsa actio esse in proposita indagatione, principium simul inquisitionis, & inuentorum examen.

Vngues apti ad apprehendendū, debent summitatibus digitorū æquare.

Particulas vniuersas sibi inuicem consentire.

Manus apprehendendi gratia conditæ.

Pulchritudo vera, est constitutio optima, quæ actionibus exploratur.

Temperamenta complēt particularum substantiam.

Essentiam singulis, a temperie quatuor qualitatum primarum accedere. Actio oīs magna ex parte a propria organi substantia procedit.



Manus actio  
est apprehen-  
sio.

Motus uolun-  
tarii omnes a  
musculis fiunt.

Vnguium ge-  
nus, gratia ei-  
us quod melius est,  
conditum.

Vngues cur  
mediocriter  
duri.

Vngues rotun-  
di facti securi-  
tatis gratia.

Figurarum so-  
la rotunda pa-  
titur ægre.

Vngues cur sic  
augeantur.

Vnguium au-  
gmentum in lo-  
cum tantum.

Ossium genus  
in digitis, gra-  
tia eius quod  
melius est.

Quoniam igitur actio quidem manus est apprehensio, apprehendere autem nihil possit ipsa immobilis permanens, utique præcipua ipsi actionis pars ea erit, per quam mouebitur. Quum autem omnes voluntarii motus, quales manui sunt, à musculis fiant, hi utique, primum motionis organum manui erunt: alia verò vniuersa, hæc quidem, ut melius actio fieret: alia ut sine quibus fieri non poterat: sicuti & alia, pro custodia omnium horum condita sunt. Ac genus quidem vnguium, gratia eius quod est melius, videtur factum: quum abique illis manus apprehendere possent, at non æquè feliciter. Eorum autem securitati natura prospiciens, mediocriter ipsos duros effecit, ut neque utilitati, cuius gratia facti sunt, quicquam decederet, neque ipsi facile paterentur. Omnes siquidem animalium particulas prominentes & nudas, ex tali substantia creauit, qualis neque qualisari facile propter mollitiem, nec rumpi propter siccitatem posset. Etiam securitatis gratia rotundi constructi sunt vngues. Sola quippe figurarum rotunda ad uix patiendum exquisitè comparata est, ut quæ nullum expositum angulum frangi potentem habeat. Sed quoniam scalpendo, vel aliud quoduis vnguibus agendo, exteri debebant nobis eorum extremitates, solas has animalis particulas ita construxit natura, ut semper augeri possint, quāuis iam totum corpus augeri desierit. Augentur autem, pilorum instar, in longum tantum, subnascentibus aliis semper vnguibus nouis, & veteres propellentibus. Ossium verò genus in digitis, quod & hoc ipsum gratia eius quod est melius factum sit, hinc discas licet, quod moueri quidem multiformiter inesset eis, vel sine ossibus, sicuti polypodibus: firmitatem autem in actionibus nunquam haberemus, carentes dura & obistente particula: & quod inest propter morbum tremantibus, id nobis inesset semper natura. Ad hæc, si sine ossibus facti essent digiti, illas actiones, solas probè perficerent,



erent, in quibus eos circulo implicari oporteret, circa  
comprehensibile. Si autem vnicum os haberent, illis  
actionibus solis rectè seruirent, in quibus eis egeremus  
extensis. Quia verò nec sine ossibus, nec ex vno solo  
creati sunt, sed ex tribus inuicem per singulos cōnexis  
articulos vnusquisq; est factus, ob id sanè ad omnem  
actionem promptissimè figurant. Plerumq; enim quum  
neq; omnibus extensis, neq; omnibus curuatis egea-  
mus, aliquando quidem primum solum, vel secūdum,  
vel tertium articulum: aliquando autem, vel primum si-  
mul & secundum, vel secūdum & tertium, vel primum  
simul & tertium extendentes aut flectentes, hoc modo  
sex figurarū vniuersales differentias exprimimus: par-  
ticulares autem secundum magis & minus, innumeras.  
Est autem molita carnis generationem natura, nō qui-  
dem in externa digitorum regione, q̄ illic esset futura  
oneri, sed sub internis partibus, vt quum eius consisten-  
tia sit mollis, & occurrentibus cedat leuiter, ossum re-  
ctitudinem corrigit, quādo est aliquid circulo compre-  
hensura. Proinde in articulis quidem perpauca: pluri-  
mam in partibus inter articulos mediis carnem produ-  
xit. At lateribus digitorum, tātum carnis adnasci fecit,  
quanta medium inibi spatium repletura erat. Hæc igitur  
tot, & talia commoda, manus à carne obtinet, præ-  
terea etiam, vt fricat, & molliat, quæcunq; moderatè  
mollibus instrumētis egent, qualia in omnibus artibus  
plurima existunt. Propriæ igitur hæ sunt carnis manus  
vtilitates. Communis autem vtilitas, q̄ veluti propu-  
gnaculum quoddam & regmē sit, aduersus omnes tam  
frigidas, q̄ calidas iniurias extrinsecas, calidā in se quan-  
dam humiditatem possidens, eaq; vtriq; intemperatiæ  
resistens, vt balneum. Siquidem nihil inuenias quod va-  
lido æstu occupatos præsentius refrigerare, aut rigētes  
frigore, promptius calefacere queat, q̄ balneū. Quum  
enim natura humidum sit, & moderatè calidū, humi-

Tomus. I.

X

Digitorum sin-  
guli cur ex tri-  
bus ossibus cō-  
stent.

Figurarum cu-  
iusq; digiti sex  
vniuersales dif-  
ferentiæ circa  
ipsam apprehē-  
sionem.

Caro cur sub  
tēsa interne di-  
gitorū regioni,  
minime autem  
externæ.

Balnei usus.



Digitorum om-  
nium actiones  
per tria ossa  
compleri.

Os postlocatū  
prælocato mi-  
nus esse debe-  
re.

Digitorum os-  
sa cur conuexa  
quidem extrin-  
secus, intus ue-  
ro nequaquā: si-  
cuti neque in la-  
teribus.

Ossū structur-  
a in digitis.

Supercilia am-  
bientia cavit-  
ates ossium, qui-  
bus cohererent.  
Motioni arti-  
culorum in di-  
gitis auxilium  
duplex.

ditate quidem, natam ex calore siccitatem irrigat: cali-  
ditate verò, ortam ex gelu frigiditatem perfanat. Quum  
igitur omnium digitorum actiones, per ossa tria com-  
pleantur, constat sanè, quod nec pauciora, nec plura tribus  
illa fieri expediebat. Quando si plura essent, minus fir-  
mam extensionem præstarent: sicuti si pauciora, tam di-  
uersas particulares figuras digiti non haberent. Manife-  
stum præterea est, post locatum os, minus esse debere,  
quàm prælocatū, à quo utique vehitur: & quod in valde paruum  
atque rotundum desinere digitorum summitates oport-  
uit, ossium magnitudine decrescente paulatim, ad opti-  
mè apprehendendum. Quòd autem vnumquodque os  
extrinsecus quidem exactè conuexum sit, intus verò &  
in lateribus non exactè, id melioris gratia factum exi-  
stimo. Internis siquidem partibus suis ipsi digiti molliunt  
& terunt, ac breuiter omnia accipiunt: quæ quidem de-  
terius fierent, si ossa inibi conuexa fuissent. Externis ve-  
rò, quum nihil agant, reliquum fuit ut ad solam patien-  
di difficultatem exquisitè constructi essent. At in lateri-  
bus, ut nullum in medio spatium vacuum, dum addu-  
cuntur, relinquerent, hac parte eos minimè curuos fie-  
ri expediebat. Quare meritò magnus digitus supnam,  
sicuti & paruus infernam circumferentiam exactè con-  
uexam obtinet, quum ab hac parte neuter illorum aut  
ab aliquo custodiri, aut alteri adiungi debeat. Sed neque  
simpliciter, neque à casu aut temerè, ex tribus ossibus  
vnusquisque digitorum est factus: sed veluti ianuarum car-  
dines, ita & articulorum vnusquisque eminentiam cavi-  
tati appositè immissam & æqualem sortitus est. Quas  
quidem cavitates ossium, quasi supercilia eminentia cir-  
culo ambiunt, ad maximam firmitudinem articulo-  
rum, ne aliquando excidant. Ad facilitatem autem motio-  
nis, atque ossium securitatem, auxilium duplex exco-  
gitauit natura: vnum quidem, chartilagine os vtrunque  
subiungens, oblinensque: alterum verò, ipsis chartilagi-



nibus humorem vinctuosum & viscosum, veluti oleum quoddam, suffundēs, per quem facilē mobilis, & attritu contumax omnis articulatio ossium est facta. Ut verò longē adhuc tutius articulus omnis inconcussus custodiretur, ligamēta quædam ex utroq; osse produxit, ab vno videlicet, in alterum peruenientia: maxima quidem crassissimaq; ad præcipuos articulos continēdos: minora verò, ad minores. Cæterum labia ossiū, extrinsecus quidē maiora sunt, intrinsecus verò minora, tum propter firmitudinem extensionis, tum propter flexionis diuersitatē. Sunt autem dura, densa, medullæq; expertia digitorum ossa, quia nuda sunt omnia, & propterea facile patibilia. Nō potest tamen rectē inueniri utilitas partis, antequam eius actio noscatur. Quod igitur principium nervorum omnium cerebrum sit, atq; spinalis medulla: & q̄ ipsius rursus spinalis medullæ cerebrum: arteriarum verò omniū cor: ut hepar venarum: & q̄ nervi quidem à cerebro animalem virtutem: arteriæ autem à corde pulsatilem: sicuti venæ ab hepate vegetatiuam accipiunt, demonstratum alibi à nobis est. Erit itaq; vsus quem præstant nervi, facultates sensus & motus à principio in partes deducere. Arteriarum autem, custodire naturalem caliditatem, & nutrire animalem spiritum. Sanguinis autem generandi, simul & in omnes partes ferēdi gratia, factæ sunt venæ. Quum igitur digitorū ossa ex se moueri motu voluntario non possent, natura ex cubiti musculis productos tendones, secundum rectitudinem digitorum deduxit, eosq; inseruit in articulos singulos, hoc est in caput secundi ossis, quod nimirum mouendum erat. Quorū generatio tendonum, ex nervis & ligamentis in musculos dispersis, rursusq; inuicem coeuntibus, est. Sentiant itaq; & mouentur motu voluntario tendones, ratione nervorum ex quibus constant: colligant autem musculos ossibus, ob ligamenta quæ in se recipiunt. At ligamētum ipsum

Ligamenta articuloꝝ in digitis.

Labia ossium in digitis.

Digitorum ossa, qualia, & quare sint, talia.

Nervorū principium est cerebrum, & spinalis medulla.

Cor est omnium arteriarū principium.

Hepar est venarū omnium principium.

Nervi deducunt facultatem sensus & motus.

Arteriarū munus.

Venarū usus.

Tendones mouentes digitos procedere a cubiti musculis.

Tendonū generatio & usus.



— gamentū ab  
osse transire in  
os, esseq; insen-  
sibile penitus,  
nec posse quicquam mouere.  
Extensio articu-  
li sit ab exter-  
no tendone.

Flexuntur ar-  
ticuli ab inter-  
no tendone.

Tendones cur  
uestiti mēbra-  
nis atq; rotun-  
di sunt.

Digitis quadri-  
fariam mouen-  
dis, quadrifa-  
riam applican-  
tur tendones.

Pollicis tēdo-  
nes & muscu-  
li.

Digitorū uni-  
uersi tēdones.

Flexendis di-  
gitis cur ma-  
gni duplicesq;  
tendones sint  
dati.

album, exangue, & concavitatis expers, quum sit, ner-  
uus esse videtur. Verum nō est natum ex cerebro, neq;  
ex spinali medulla, sed ex ossibus ad ossa transit, ner-  
uoq; multo durius, ac penitus insensibile est, nec mo-  
uere quicquam potest. Ossa igitur omnia quæ sublocan-  
tur, circa prælocatum sibiipsis os immotum manens,  
mota, extenduntur quidē, quando exterior trahit ten-  
do: flectuntur autem, quādo interior. Ne verò per lon-  
gam viam & nudam carne, facile colliderentur ten-  
dones, membranis uestiuit illos natura, eosq; à muscu-  
lis vsq; ad articulos, vt paterentur ægrius, exquisitè ro-  
tundos creauit. Nam quā applicantur, ibi vnusquisq; ip-  
sorum expanditur, vt facilius moueat, trahens appre-  
hensionibus pluribus. Sed quoniam quatuor motibus,  
vnusquisq; digitorum moueri debebat, vno quidē, fle-  
xis: alio verò extensis: duobus item ad latera: quadrifa-  
riam illis applicatur tendones, orti partim à cubiti mu-  
sculis, internis quidem flectentes: externis verò exten-  
dentes: mouentibus autem ad latera, deducētes ad par-  
uum digitum: partim à paruis in manum musculis, qui  
reliquum ex obliquis motum, pollicem versus operan-  
tur. Atq; is sanē maximus digitorum, internum quidem  
habet unum tenuem tendonem, duos verò externos,  
eosq; robustos admodum: at ex lateribus, parte quidem  
quæ est versus indicem, paruum & tenuem habet mu-  
sculum: altera verò parte, vbi manus assurgit, hoc mul-  
to maiorem. Reliqui omnes quatuor digiti, intus qui-  
dem duos tendones magnos, foris verò unum sortiun-  
tur: alteri illorum, scilicet minori, æqualem: tenuiorem  
autem hoc, cum qui ad latera exteriorum partiū perue-  
nit: reliquū verò oīum tenuissimū ad latera partium in-  
teriorum attrinentem. Ac sic quidem rectē natura, mo-  
lem ipsorum tendonum, actionis & utilitatis excellen-  
tiæ respondentem construxit. Quum enim quatuor di-  
gitis flexis plurimas & uehementissimas actiones obea-



mus, non magnos tantum ipsos tendones internos, sed etiam duplices erat nobis opus habere. Contra res habet in magno digito. Ad nullam enim aliam actionem nobis flectendus est, nisi quando aliis iam curuatis illum desuper iniicere oportet. Quia verò primus eius articulus otiosus est, ad eum nullus interna parte tendo applicatur, sed ad secundum & tertium duntaxat eius articulum, vnus exiguus peruenit. Porro duo illi tendones qui extrinsecus apparēt in magno digito, si ambo quidem tendantur, digitum tendūt exactē: si verò alter eorum, partē alteram sibi proximā ad latus trahit. Atque actionem quidem tendonis ad indicem perducentis, musculus parvus suscipit, ad hoc ibi locatus. Contrariam verò, magnus, qui in palmæ altiori parte quam thenar vocant, consistit. Atque vnusquisque tendo ad suum caput trahere particulam natus est, quæ à seipso mouetur. Tendo igitur qui magnum flectit digitum, ab ea deneruationis, quæ in carpo est, parte, ducit originem, à qua nimirum oritur etiam qui ad medium peruenit digitum. Vectus enim super hunc multo spatio, & colligatus membranis fortibus, tum primum decedens recedit ab eo, quum ad manus cavitatem accessit, modo persimili iugorum habenis, quæ per aliquos annulos super iugum locatæ excedunt. Et quemadmodum exteriorum tendinum illi quidem qui ad alios digitos pertinent, in superficie locantur, subiacent verò ipsis qui ad magnum spectant, sic e conuerso, qui interni ad digitos quatuor perueniunt, per profunditatem manus feruntur: superuehitur autem qui ad magnum deferatur digitum. Sena per enim natura, in profundo quidem id quod præcipuum est, in superficie verò id quod non est præcipuum, collocat. Porro musculorum deneruationes apparent duplices, quo maximè loco ipsum carpum flectimus, sibi inuicem suppositæ. Maior quidem ea, quæ est in profundo: minor autem quæ in superficie: idque di-

Pollicis tendones cur tales.

Thenar.

Naturæ prouidentia.

Musculorum deneruationes duplices.



**Tendonum in  
articulos digi-  
torum insertio-  
nis ratio.**

**Carnē omnem  
eē ex se insen-  
sibilem.**

**Tendones di-  
gitorum unde  
omnes oriānt.**

uisa planē ea quæ subiacet quidem, in quinque tendones: quæ uerò supgreditur, in quatuor: & omnibus ipsis rectā perlatis ad digitos, superuehuntur quidem minores maioribus: membranis uerò fortibus quælibet quatuor coniugationum per totam viam munitur. Quando autem descēderint ad primos digitorum articulos, ibi quisque subiacentium tendonum diffusus, caput primæ aciei flectit, per ambiens eum membranofum ligamen. Reliquum uerò omne in vnaquaque coniugatione fertur ulterius, secundum viam à principio cœptam, rectā ad digitorum extremitates. Vbi uerò ad secundos articulos peruenerūt, ibi rursus tendo superior bifariam diuisus, & utraq; parte amplificata circa subiectum tendonem inuolutus, internis partibus capitis secundæ aciei inseritur. At illē qui subditus est, solus inde ad tertiam articulationem ascendens, ad caput tertii & ultimi ossis digitorum, etiam ipse implantatur. Flectitur quidem unusquisque qui iuxta ipsos est articulus à dictis tendonum implantationibus: extenditur autem ab externis carpi tendonibus. Sed tendones interim, qui per profundum feruntur, primum & tertium articulum vniuscuiusque quatuor digitorum mouent. Qui autē per superficiem, hoc est exigui, ad vnum, nempe mediū, implantantur duntaxat. Quia uerò nulla caro ex seipsa sensum habet, & absurdum erat apprehensoriū organum insensili tegi particula, non paruam neruorum portionem in carnes manuum natura disseminauit. Ex quibus sic factis musculis, pduxit tendines, lateralibusque vniuscuiusque digiti partibus eos implantauit: dextræ quidem manus, his partibus quæ versus sinistram: sinistræ uerò eis quæ versus dextram sunt sitæ. Reliquos uerò tendones qui ad lateralem vniuscuiusque digiti partem perueniunt, à cubiti musculis generauit. Cæterim oriuntur ipsi tendones ab eodem principio quod iuxta carpū est, omnes: feruntur autem ad digitos secundum rectas li-



nece, æquales angulos ad caput ipsum efficientes. Quare principium ipsum, summitates tendonum flecti ad seipsum cogit. Nam si cessantibus motibus iis qui sunt ad latera, potius extenderis, vel flexeris digitos, extendente quidem te, distabunt: flectente autem, in idem mutuò coibunt. Ad hæc, tenso eos coniungere possumus, si dextri quidem digitorum eum, qui est in lateribus, sinistrum tendonem: sinistri verò, dextrum tendamus. Rursus, plurimum à seinuicem abducemus, si ipsius quidem dextri, dextrum: sinistri verò sinistrum similiter distēderimus. Si verò neutro lateralium tendonum agamus, sed externis tantum, mediam prædictarum constitutionē habebunt digiti. Enimvero, in vnoquoque articulo, unica quidem nobis figura est indolens: media uidelicet: aliarum verò omnes utrinque dolent, sed magis quæ longius à media recedit. Omnino autem dolorificæ sunt extremæ figure, post quas nimirum nec flectere, nec extendere licet. Merito igitur inter omnes figuras ea est maximè dolorifica, quum dux quidem motionis musculus, extrema contractione: huic autem oppositus, perfecta extensione cruciatur. Figuram verò mediam utrinque circumstantes operantur, aut ambo musculi, aut alter omnino: potest tamen aliquando in ipsa neuter eorum operari. Cæterum paruorum tendonum motus non poterit unquam magnis agentibus apparere. Nulla autem ex parte offenditur digitorum flexio aut extensio, etiamsi abscindantur laterales tendones: quorum, is quidem imbecillior est, qui est interior: uterque autem operatur tensis digitis: quiescit verò, flexis. Quum autem in utriusque manus digitis articuli triginta habeantur, quorum unusquisque in locis quatuor implantationes tendonum habet, præter primum magni digiti articulum, qui secundum quidem latera, extrinsecusque applicationes tendonum recipit, intus verò nullam: erunt utique omnes applicationes ad digitos pertinentes centum & duodeviginti. Porro si-

Figura indolens est in singulis articulis media.

Figure extremæ sunt dolorificæ.

Figura media qui fiat.

Tendonum lateralium consideratio.

Articuli omnium digitorum manuum, triginta numero.

Implantationes tendonum ad digitos, centum & duodeviginti.



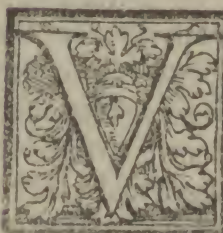
Simiarum ridi-  
culæ animæ ri-  
diculū corpus  
tributum.

Naturam nihil  
frustra opari.  
Digitos inæ-  
qualitas ad qd  
conducit.

miæ, utpote secundum animam animali ridiculo, ridi-  
culum quoq; corpus natura tribuit: id quod maximè  
licet cernere, in formatione pollicis, qui & parvus & ri-  
diculus est, parumq; ab indice distans. Quòd aut si pau-  
ciores digiti essent, multæ actiones imperfectius absol-  
uerentur: pluribus autem ad nullam rem indigeamus,  
id adeò perspicuum est, ut demonstrari non debeat.  
Quare pulchrè quidem natura quinq; in utraq; manu  
digitos fabrefecit: quæ ut est ne quid deficiat sollicita,  
ita nihil frustra operatur. Cur autem inæquales digiti  
omnes sunt facti, atq; medius omnium longissimus? Sa-  
nè q; eorum summitates ad equalitatem venire melius  
erat, quum magnas aliquas moles in circuitu compre-  
hendunt, & quum in seipsis humidum vel paruum cor-  
pus continere conantur: ad quod quidem inæqualitas  
digitorum utilitatem præstat manifestissimam.

## GALENI PERGA

MENI, DE VSV PAR-  
tium, Liber. II.



Musculi cubiti  
& manus, vi-  
ginti tres.

Musculorū ma-  
nus, unus.

Musculorū cu-  
biti, unus.

**V**NVMQVEMQVE Autem mu-  
sculum, ex iis qui radium & cubitum  
circulo comprehendunt, adeò ador-  
navit natura, ut ne constructio qdem  
melior vlla possit excogitari. Porro  
musculorum omniū cubiti & manus  
numerus, ad viginti tres peruenit. Septem namq; parvi  
sunt in manu: alii totidem magni totam interiorem re-  
gionem cubiti, ut reliqui novem totam exteriorē occu-  
pauerunt. Parvi itaq; manus extremæ musculi, duces  
sunt alterius obliquorum motuum. Eorum autem qui  
sunt intra cubitum, duo quidem maximi, digitos fle-  
ctunt: magnitudine autem his secūdi, duo etiam nume-



VSV PARTIVM, LIB. II.

313

ro, totum carpum: obliqui verò duo, primum quidem  
radius, cum eo autem & totam manum, ad pronā fi-  
guram circumagunt. Reliquus eorum septimus, qui mi-  
nimus est eorum qui in longum extensi sunt, nullum di-  
gitū mouet, sed alterius vtilitatis gratia factus est, quam  
precedente sermone enarrabo. Ex iis verò nouem mu-  
sculis, qui in cubiti externa parte consistunt, vnus qui-  
dem digitos omnes, præterquam magnum, extendit:  
duo autem alii, eosdem quatuor digitos ad trāuersum  
abducunt. At quartus alius musculus, solum magnum  
digitum mouet, altero motu externorum duorum, sci-  
licet obliquiori: alius item vnus, reliquum magni digiti  
motum præstat, moderateq; carpum totum extendit.  
Fortiter autem hoc circa carpum efficiunt alii duo mu-  
sculi: reliqui verò duo, conuertentes ad figuram supi-  
nam radius, cum eo & totam manum, ad eandem du-  
cunt figuram. Cæterum in tres magnas partes tota ma-  
nus diuiditur. Quarum vna brachium: alia cubitus siue  
vlna: tertia appellat \* extrema manus. Sed de brachio  
quidem nunc sermo nō est futurus. Cubitus dicitur to-  
tum membrum, quod est inter articulationem carpi &  
anconis medium. Ancon autem est pars illa cui inniti-  
mur, & quam etiam totius nomine appellant cubitum.  
Cæterum ossum cubiti, alterum quidem mains, cuius  
pars est ancō, specialius vocatur Cubitus: quod in me-  
dia manus figura, ossi alteri, nempe radio, subiacer. Gib-  
bi verò processus ossium radii & cubiti, qui carpo inse-  
runtur, vocantur quidem, & id ipsum quod sunt, pro-  
cessus, & interdum capita, & tubercula. Vnicuiq; igitur  
digitorum proprius vnus paruus musculus inest: duo  
autem alii maximi in manu thenara generāt, per quos  
tum carnosa ps manus alta: media verò caua efficitur:  
tum digitorū vterq; maximus & minimus, plurimum  
abducuntur ab aliis. Qui autem inter magnum & indi-  
cem consistit musculus, eam partem replet, pollicemq;

Manus totius  
diuisio.

Brachium.

Cubitus.

Extrema ma-  
nus.

Ancon.

Radius.

Processus cubi-  
ti.

Digitorū singu-  
lis propriū ad-  
esse musculū



Manus muscu-  
li septem.

Tangendi vis  
in manu, a quo  
perficiatur ten-  
done.

adducit ad indicem. Inferuntur tamen in ipsum pollicem alii fortiores tendones, à musculis vlnæ producti. Quare quum quatuor quidem sint qui quatuor digitis insunt, duo autem circa magnum, alius verò vnus ad paruum digitum, rationabiliter omnes manus musculi septem sunt facti, à quorum singulis haud ab re vnus est tendo productus. Iam verò duo illi musculi, qui intra cubitum siti, ipsos digitos flectunt, mediam exquiritè regionem obtinent, quoniam & capita tendonum flectentium digitos, ad mediam regionem peruenire erat melius. Vtrinque verò vnus est flectens carpum. Alii autem duo intrinsecus in vlna consistunt, eā ad obliquum ducentes. Reliquus extensorum secundum lōgum musculorum intra vlnam, tenuissimus omnium, in superficie consistit, à quo quidem vnus tendo productus, sub interna cute manus disseminatur, nullum quidem articulum mouens, sed ipsam perficiens tangendi vim, quæ ad apprehensoriam requiritur. Exteriorum verò cubiti musculorum, qui quidem extendit quatuor digitos, in superficie sub ipsa cute locatus est, mediam maximè totius membri regionem obtinens. Alii autē post eum, oblique ad mediam descendentes regionem, tribus quidem maioribus digitis, duo: reliqs verò minoribus, reliquas explantationes mittit. Reliquorum verò trium, vnus quidem qui in vlna est, carpum tendone simplici extendit: qui autem sunt in radio, alter quidem condylum eius transcendens, obliquus, in duoque diuisus, extendit simul carpum, & magnū digitum abducit ab aliis: reliquus autem extrinsecus, ad pronum circumducit extremam manum, atque ipsum carpum extendit. Sunt & alii duo in vlna, ipsam circumuertentes: obliqui quidem, quoniam & motus quem efficiunt, obliquus est: peruenientes autem ad radii os, quoniam hic motus est actio dearticulationis huius ossis, quæ ad brachium consistit. Apparent itaque nouem quidem externi, septem autem



V S V P A R T I V M, L I B. I I.

315

interni, musculi, si annumeres duplices illos musculos, qui circumagunt obliqui vlnam. Nam qui manus gratia sunt conditi, septem quidem externi, quinque interni habentur. Quum autem quatuor sint motus carpi, extensio, flexio, ad pronum circumductio, & ad supinum, duo quidem tendones & musculi sunt duces flexionis: duo autem alii extensionis. Hi verò ipsi etiam conuersiones laterales concinnant, ad pronam figuram simul adiuvante quippiam eo musculo, qui in externa vlna locatus, desinit in medium potissimum metacarpiū, per tendonem duplicem. Flectentium igitur carpum tendonum, alter quidem ad eam quæ supra paruum digitum, alter autem ad eam quæ supra magnum est, regionem internam peruenit. Ad eundem verò modum extendentium vterque, hic quidem supra paruum, ille autem supra magnum digitum, superna parte implantantur. Ac si vtrique sanè tensi fuerint, flectūt quidem interni, tendunt externi manum: tenso verò alterutro ipsorum, altero quidem qui ad magnum digitum, parte interna, altero autem qui ad paruum, parte externa est, ad pronum sensim quodammodo manus circumducitur: eo verò qui ad paruum digitum, tenso intrinsecus, vel eo qui ad magnum est, extrinsecus, ad supinum. Si verò simul tensi fuerint, & qui ad magnum digitum intrinsecus est, & qui ad paruum extrinsecus, nō amplius sensim, sed quæ plurimum sic ad pronum circumagitur manus. Ita etiam & eo qui ad paruum digitum, intrinsecus est, & simul eo qui ad magnum extrinsecus, tenso, admodum manus supina fit. Distinguere autem oportet carpi motus, à motibus totius vlnæ. Sunt enim & huic quatuor motus, proportionem quatuor motibus respondententes, qui ab iis quæ ad brachium sunt dearticulationibus sunt. Etenim extensam, & flexam, & circumductam ad pronū, & supinum, videbis totam vlnā, quiescente manu. Sed extensionem quidem & flexionem,

Carpi motus  
nes quot, & a  
quibus profes-  
sæ tendonibus.

Vlnæ quatuor  
motus.



Musculi conuer-  
tentes radium  
ad prœnum, su-  
pinumq̃.

Tendonum ge-  
neratio.

vlne dearticulatio, quæ est ad media brachii, efficit: cir-  
cunductionem verò ad latera, articulatio brachii ad ex-  
ternum eius caput. Ac duo quidem musculi ad pronum  
circducunt: duo autem ad supinum conuertunt ra-  
dium: nam satius fuit duobus musculis, q̃ vni, talē mo-  
tum committere. Eorum autem musculorum, hic qui-  
dem in supernas partes quæ iuxta brachium sunt: ille in  
infernâs, iuxta carpum inseritur: fertur verò ultra am-  
plius vterq̃, neq̃ in ipsas solim inferuntur extrema-  
tes, propterea q̃ carnosus partibus immittuntur, ante-  
quam in tendones desinant. Ab eis siquidem nullus ten-  
do producitur, quum impossibile sit ita propinquis sibi  
ossibus, incipientem ab vlâ musculum, in nervosam  
tenuitatem mutatum, inferi radio. Neruis quippe & li-  
gamentis in carnes musculi disseminatis, postea paula-  
tim in idem aceruatis, generatio fit tendonibus: paula-  
tim autem illud, longiori eget via, & maximè quando  
ex magno musculo aceruatio fit. Verum autem esse id  
quod dicitur, ostendit qui radio incumbit supernè mu-  
sculus, à quo solo inter quatuor prædictos musculos, q̃  
minimus & longissimus sit, membranosus iuxta finem  
explantatur tendo, enatus à partibus radio internis,  
propè carpum. Collocavit autem natura, eos quidem,  
qui ad pronam figuram membrum circducunt, ex  
internis partibus, omnium primos, securitatis gratia  
(quum plurimas & maximè necessarias, & vehemen-  
tissimas, in hac figura, actiones obeamus) eorum verò  
qui ad supinum abducunt, alterum quidem occultauit  
in regione inter vlâ & radium media, eum ab vlâ  
in radium producens: alterum verò imposuit desuper  
ipsi radio, longissimum faciendo hunc omnium, qui cir-  
ca mēbrum hoc sunt musculorum. Peruenit itaq̃ eius  
superior quidem extremitas ad externam brachii par-  
tem: inferior autem, per quam mouet radium in mem-  
branosum tendonē desinens, applicatur intrinsecis eius



V S V P A R T I V M, L I B. II.

317.

partibus, propè ipsam cū carpo articulationem. Porro vbi quis viderit, quando neruū aut tendonem aliquem præterferri opus est magnam ossis conuexitatē, vnum horum trium fieri, aut cauari particulam, aut perforari, aut omnino circa basim eius, neruum inuolui, nusquam autem nudum, aut non munitum vehi per conuexitatem, intelliget omnino tunc quantam artem in securitate singularum partium ostendit natura. Ac tendones quidem ipsos trium externorum manus musculorum carpum mouentium, radix, & vlnæ cauata excipiunt. Mox autem & ligamentis latis, & fortibus, & duris, quæ ossa ipsa suscipientia producunt, induuntur omnes eius loci tendones, vt neq; ab incidentibus extrinsecus promptè patiantur, neq; à duritie ossium ledantur. Iam verò, imbecilliores quidem actiones, paruis commisit natura musculis: ad vehementiores aut, non magnos solum, sed etiam binos fecit. Quod pertinet ad carpi compositionem, is concavus quidem intus: conuexus foris, octo ex ossibus constat, quæ vnum putabis esse, nisi prorsus membranas abstuleris ea cooperientes. Habet autem ad anteriorem sui finem, quatuor cauitates exiguas, quæ inarticulantur cum metacarpii ossibus, numero nimirum quaternis. Cartilago aut non has modo, sed etiam eas quæ in ipso sunt carpo commissuras omnes oblinat: easq; foris comprimunt membranae fortes, quæ sunt ligamenta simul ipsis articulis, & operimentum, totis ossibus circumpositæ. Quatuor verò metacarpii ossa sibi inuicem propinqua vsq; ad digitos protenduntur. Distant tamen à se inuicem, nec sunt coniuncta, sicuti ossa carpi, quia plurimum inuicem distatibus digitis debebant articulari. Sed & figura conuexa foris quidem leuiter, intus verò sima magis facta sunt, vt post ossa carpi locata, illorū speciem imitarentur. Tam igitur carpi, q̃ metacarpii ossibus, robur colligationum auxilio est, vt minus laxentur in manus ue-

Naturæ sollicitudo circa particularum securitatem.

Carp⁹ octo ex ossibus cōstat.

Metacarpii ossa quaterna.



Carpi & meta-  
carpii ossa cur  
plura.

Figurarum ua-  
rietatem con-  
ferre ad patien-  
di difficultatē.

Metacarpium  
constat ex qua-  
tuor ossibus.

hementi extensione. Extēdimus autem organa quæ in carpo & metacarpio sunt, vt cavitatem quidem manus repleamus, complanemus autem conuexitatē. At concuam effecturi manum, prorsus cōtraria facimus, prius tenta flectentes. Quibus motibus minimē obsequerentur carpi & metacarpii ossa, si essent oīa vnum simplex. Iam verò si inter digitos & ulnam vnum simplex os esset, vbi semel confringeretur, mox totū præter naturam haberet, vtiq; vnum existens: id quod minimē accidere possit carpo, nec metacarpio: uel si ali- quod eorum os confringatur. Quin etiam ut omnino nihil patiantur, melius fuit ex multis componi, & potissimum ita duris. Cedentia enim occurrentibus ad suas articulationes, exoluunt ipsorū violentiam. Sagitta siquidē, tensa coria, facilius q̃ laxa penetrat. Ad hæc multiformis figurarum uarietas, ad eam, quæ cōmunis est, patiendi difficultatem, conducit incredibiliter. At uerò primus articulus pollicis, ossi carpi propinquo inarticulatur. Nam si alicui ossium metacarpii committeretur, parua utiq; esset ei distantia ab indice. Constat autē metacarpium ex quatuor ossibus, quoniam quatuor tantum digiti in ipsum articulari debebant. Cæterum quia in carpo multa fieri ossa fuit melius, componi verò fines eorum cum ulna non similiter ut cum metacarpio, in duos ordines ea digessit natura. Quum igitur necessariò sint quatuor metacarpii ossa, adiaceat autem eis in vno ordine primū magni digiti os ( quod sanè nonnulli propter hoc ipsum metacarpio attribuunt ) & hic uniuersus ordo inarticuletur inferiori parti ipsius carpi, conuenienter ex quatuor quidē hæc pars, altera autem quæ ulnæ inarticulatur, ex tribus ossibus facta est. Quum itaq; tres sint ordines, inter ulnam & scissionem digitorū medii, qui quidem est ad ulnam, ex tribus ossibus, q̃ artissimē iunctis: qui verò deinceps est, ex quatuor laxius cōpositis: tertius deniq; huic inarticulatus,



ex quinque compactus est, quorum unum quidem est ma-  
gni digiti, alia uero quatuor, metacarpii. Videbit itaque  
sic quidem carpus septem omnino constare ossibus, præ-  
ter quæ est aliud prælongum, quod uehitur per inter-  
nas eius partes, in quibus & inarticulatur ad tenuem ulnæ  
processum. Quoniam igitur carpum oportebat inarti-  
culari ulnæ, ac radii finibus, conuenienter horum os  
utrumque epiphysim habuit, gibbam quidem & rotundam  
extrinsecus: concavam uero intrinsecus: sed epiphysis  
quidem radii, undique labium habet circumpositum, a quo  
exacte stringitur is terminus carpi, qui ad ulnam spe-  
ctat: ulnæ autem epiphysis, non amplius similiter, sed  
interna quidem sua pars, & quæ spectat ad radium, est  
similis: alia uero extremitas, quæ secundum longitudi-  
nem & rectitudinem totius membri extat, in rotundum  
caput finit, quo circundatur locatum ibi os carpi, con-  
cavitate leuiter profunda: ut duplex sit articulatio in car-  
po: altera quidem finium ipsius carpi ingredientium con-  
cavitatem inter epiphysim radii & ulnæ mediam: alia  
autem parua, ossis circumplectentis paruam apophysim  
ulnæ. Atque hæc quidem gratia uersionis manus ad pro-  
num & supinum facta est: propter aliam uero magnam ex-  
tenditur & flectitur carpi articulus. Ob hæc sanè, gib-  
bositates factæ sunt finium ulnæ & radii. Quia tamen ex-  
trinsecus quidem magna erat altitudo ipsi extremitati  
ulnæ, internæ uero partes imæ & denissæ, propter apo-  
physim eius paruam extrinsecus & inferne locatæ: po-  
suit hic natura, ueluti quoddam uallum, prælongum os,  
intro nutans rectum, a quo ea quæ ibi sunt sita, muniun-  
tur. Atque hoc est os carpi octauum, de quo differere di-  
stuleram. Cuius finis quidem inferior, subtilis & chartila-  
gineus est, ualidisque quibusdam membranis alligatur cir-  
cumiacentibus ossibus, atque in ipsum tandem inseritur il-  
le tendo, qui carpum flectit. Quin etiam aliam quandam  
& πρίφωτον ossis parui chartilagini nature creauit, per

Carpi os octa-  
uum, quæ ueha-  
tur.

Epiphysis ra-  
dii & ulnæ, quæ  
committunt car-  
po.

Carpi articula-  
tio duplex.

Carpi ossis  
octauus usus.



Σησαμοειδῆ  
ossa.

Tendones ex-  
tendentes atq;  
flectentes car-  
pum.

Radii positio  
obliqua.

Ulnæ positio  
recta.

Radii dearticu-  
lones.

Radius cur ul-  
næ incumbat.

Radii & ulnæ,  
quod pertinet  
ad figuram, &  
cōstitutionem,  
discrimina.

colligationes fortes copulati, partim huic nunc dicto osi ipsius carpi, partim ei, quod est post ipsum, articula-  
to ad primam aciem magni digiti, ut & ibi contingat  
parte altera tendonē, à quo magnus digitus atq; carpus  
mouentur. Nam aliquis poterit hoc os numerare, sed  
non est numeratū ab anatomicis, sicuti nec aliquod eo-  
rum, quæ σησαμοειδῆ vocantur, quæ multis manū &  
pedum articulis natura uelut auctarium circūposuit, se-  
curitatis gratia. Iā uerò, ex quatuor tendonibus exten-  
dentibus & flectentibus carpū, qui quidem extrorsum  
sunt, manifestè apparent obliqui, & perueniūt, hic qui-  
dem magis ad externas partes aciei, quæ est ante par-  
uum digitum: ille autem ad internas aciei, quæ est ante  
magnum. At interni, obliquiores quodāmodo sunt, ut  
non solum extendant, & flectant, sed etiam circumdu-  
cant manum ad latera. Ad hæc positio ipsius radii, obli-  
qua meritò fuit, quēadmodum ulnæ positio recta. Hæc  
siquidem extensionibus & flexionibus: ille uerò cōuer-  
sionibus ad latera subseruit. Ob eam causam ad bra-  
chium utriusq; ossis dearticulatio, dissimilis fuit. Porro  
superiorem extremitatem radii, ad caput brachii ex-  
ternum produxit natura: inferiorem ad magnum ex-  
tendens digitum: quod uidelicet talis obliquitas multò pa-  
rior sit, ut motibus ad prouum obediat, qui ad plu-  
res ac magis necessarias actiōes sunt utiles. Cur autem  
incumbat ulnæ radius? quia hoc illa longior est, & pluri-  
mū articulationis ad brachium ipsa obtinet. Sed cur  
utriusq; partes, quæ in medio quidem sunt, tenuiores:  
quæ in cubito autē & carpo, multò crassiores existunt?  
quia illas musculis locum præbere oportebat, has cras-  
fescere per epiphyfes. Cur ex ipsis finibus, illæ quidē ul-  
næ, qui in cubito est, crassior: radii uerò, is qui ad car-  
pum consistit? an quod utriusq; est ad carpum dearticula-  
tio? In ea uerò dearticulatione quæ est ad brachiū, tan-  
tum superet ulna radium necesse est, quātō ulnæ dear-  
ticulatio



ticulario cunctis manus actionibus commodior existit.  
 Sunt sanè hoc loco quidam processus ipsius vlnæ dupl  
 ces, gibberosius quidem foris, caui autem intus : vnus ex  
 posterioribus & infernis ipsius ptibus, qui certè & ma  
 ior est; alter ex anterioribus & supernis, multo minor  
 priore. Conuersis autem ad seinuicem eorum concaui  
 tatibus, vna ex ambabus conficitur magna cauitas, si  
 milis literæ græce \* S. quos quidē exortus vocant κο  
 ρωνæ; atq; hæc vlnæ extremitas talem habet figuram.  
 Brachii verò extremitas hoc modo secundum latera  
 les partes capitis epiphysim habet: hanc quidem foris, il  
 lam autem intus : quarū in medio cauitas quædam est,  
 leuis & rotunda, similis rotularum vocatis cauitatibus,  
 circa quam vlnæ corang mouëtur. Vbi autem ipsa de  
 finit, utrinq; βραχί' δις, hoc est brachii cauitates confi  
 stunt, quas extēdentibus totam manū, & flectentibus,  
 vlnæ κορωνæ ingrediuntur, suntq; hæc extremæ exten  
 sionis & flexionis terminus. Quæ dearticulatio tuta si  
 mul & accommoda actionibus facta est. Porro brachii  
 capitum, alterum quidem externum & minus, ob radii  
 ad ipsum dearticulationem est factum: alterū verò ma  
 ius, qd' intrò spectat, nullum os sibi coniunctum habet,  
 sed nodum prominens, vasa munit quæ illac perreptāt:  
 in ipsumq; annectuntur capita musculorū vlnæ interno  
 rum, qui secundum rectitudinem eius sunt siti. Non so  
 lum autē radium & vlnam brachio, sed etiam radium  
 vlnæ validis ligamentis natura coniunxit, vt omnia q̃  
 firmissimè cohærent. Os igitur brachii rationabiliter  
 quidem extrinsecus magis est gibberosum : internis ve  
 rò partibus, magis simum, vt ad seinuicem cōuerteren  
 tur manus, id quod longè erat melius. Talis etiam con  
 structio brachia effecit aptiora, ad comprehendendum  
 conuexa corpora, præparando simul locum vasis, quæ  
 ad totas manus feruntur. Quum aut vlna duobus præ  
 dita motibus esset, extensione & flexione, necessarium

Coronæ.  
 Vlnæ extremi  
 tatis figura.  
 Brachii epi  
 physes.

βραχί' δις  
 brachii.

Brachii cap  
 ta.

Brachii osis fi  
 gura.



Musculorū fle-  
cientium atq;  
extendentium  
ulnam, quis si-  
rus.

Musculi obli-  
qui i brachio.

Rectū motum  
fieri a muscu-  
lis obliquis in  
brachio, dum  
obliquo simul  
motu mouent.  
Musculi ulnā  
flectētes unde  
orientur.

Ossa maiora  
cur semper ca-  
nemosiora mi-  
noribus.

erat interna quidē ipsius brachii parte flexionis ducen-  
musculum: externa verò extensionis, locari: vt tum ip-  
sam motionem vlnæ, tum brachio tegumentum præ-  
starent. Ne autē regio illa quæ inter ipsos musculos me-  
dia futura erat, superna nempe & inferna, omnino nu-  
da relinqueretur, aut otiosa vestita carne, fortiores si-  
mul ac tutiores motus natura edidit, duplicata multitu-  
dine musculorum. Ex vtracq; siquidem parte duos obli-  
quos musculos in ipso membro produxit, figura simili  
X Græcæ literæ, sese mutuò secantes, propè dictas re-  
giones: positione quoq; recto esse vndiq; brachio con-  
tigit. Hoc autem est dignum admiratione, q̃ binis obli-  
quis motibus, vnum rectum conficiunt, quēadmodum  
carpum mouentes tendones. Atq; vnus quidē muscu-  
lorum flectentium vlnam, ortum habet ab internis par-  
tibus loci, qui ad humerum vergit: inde autem perfer-  
tur ad anteriores brachii partes: alter autē minor, ex-  
plantationem quidem ab internis brachii partibus ha-  
bens, intrò illinc paulatim sese conuertit. Maiori porrò  
musculo agente, manus tangit internas regiones arti-  
culi, ad humerum spectantis: minore verò, externas iis  
oppositas. Eodem modo, & posteriores brachii muscu-  
los reperies factos, oppositū scilicet vtruncq; vtriq; in-  
ternorum, idq; pari seruata similitudine. Ambo nanq;  
inferuntur cubito, sed huius quidem maxima pars, ad  
internas cubiti regiones: illius autem, ad externas: &  
prioris quidem dictorum, supernæ explantationes, in  
internis brachii magis: alterius autem, in posterioribus.  
Ergo musculi duo interni, secundum rectitudinem qui-  
dem exactè tendunt vlnam, si ambo tendantur. Sin au-  
tem alter quidem eorum agat, alter verò quiescat, pa-  
rum à rectitudine versus alterutram partem deflectūt.  
Eadem ratio est habenda in extensione quam molium-  
tur his oppositi musculi. Iam verò, laxiora & cauerno-  
siora, magisq; concava semper sunt, ossa maiora cūctis



V S V P A R T I V M, L I B. III.

323

minoribus, ne maximo grauent onere. Sed intra cauitates eorum medulla reposita est, familiare ossibus nutrimentum. Enimvero in cubiti & carpi articulis, non crassa modò sed etiam dura quædam ligamenta vndiq; contra nitentia, & prohibentia, ne articulorum ossa plurimum à mutuo connexu resiliant, ac distent, sunt facta. Quapropter & si sæpe violenter moueri cogantur, minus tamen q̃ in humeris, articulorum luxatio accidit. Nō enim fieri potest, vt os aliquod suo articulo aberreret, nisi plurimum à reliquis distet. Non autem omnes articulos natura firmos cōstruxit, quoniā pugnantem habebat necessariam varietas motuum, cum securitate constructionis, nec poterant in idem conuenire ambe. Sequitur enim illa quidem, laxitatem dearticulationis: hæc autem, stabilimentum, & omni ex parte constructionem. Quare cum duo sint quæ stabilitatem articuloꝝ efficiant, fortitudo videlicet ligamentoꝝ, & exacta compositio, vtraq; quidē est in cubito & carpo: altera verò in digito: in humero aut neutra exactē inuenitur.

Medullam esse familiare ossibus nutrimentum.

Motuum varietatem pugnantem cum constructionis securitate.

Firmitudinē articulorum quæ efficiant.

Humerum cārere exacta cōpositione, & fortitudine ligamentorum.

G A L E N I P E R G A

M E N I, D E V S V P A R

tium, Liber. III.



ANVS HOMQ Omnium animalium solus habuit, organa animali sapienti conuenientia. Bipes verò ipse solus inter pedestria factus, & erectus, quæ manus habuit. Cur autem non habuit quatuor crura, & præterea etiam manus sicut centaurus? Quoniam primò quidem impossibile est ipsi naturæ, corporum adeò differentium miscio. Neq; enim si coitus quidam veneris homini cum equa fiat, perficient matricēs sperma. Quare quod de

Manus solus animalium homo habuit.

Homo solus inter pedestria bipes, erectusq;.

Naturā nō posse miscere corpora plurimū differentia,

Y ii



Centauros non recipit unquam fuisse Galen<sup>9</sup>. Lupam concipere ex cane. Canem concipere ex lupo, & ex vulpe: necnon e converso.

Equa aut non recipere humanum semē, aut receptum corrumpere.

Homo solus sedere potest.

Animalibus herbivoris quę insint.

Carnivoris quę insint.

Timidis animalibus, quę adsint.

Carnivora uti anterioribus pedibus vice manuum.

Exanguia animalia cur parvis & multis tibiis utantur.

Iulus.

Scolopendra.

Quadrupedibus quę commoditas adsit ex illa corporis fabrica.

centauris fertur, omnino fabula est. Equa siquidē asini, & asina equi poterit sperma recipere, perficereq; ad animalis misti generationem. Ita & lupa masculi canis, canis verò ipsa non lupi solū, sed & vulpis, sicuti & vulpes canis. Equa autem humanum semen, fortē ne receperit quidem in sinus matricis: longiori enim pudendo opus fuerat. Quòd si quā id suscipiat, corrumpet utiq; ipsum, vel mox, vel non multò post. Iam verò si homini quatuor adessent crura, esset ineptissimus ad vniuersas humanas actiones, ac ne sedere quidem posset. Etenim ut solus homo erectus stare, sic etiā solus sedere potest. At animalia cætera, quæ destituta sunt manibus, oportuit hæc quidem anterioribus tibiis cibum admouere ori: alia verò, inclinata sumere. Cæterū qui herbis vescuntur, alia quidem solidas, alia verò bifidas habēt vngulas: carnivora autem, habitu feroci quum sint, nō solum habēt multifidos pedes, sed etiam curuos vngues, firmissimosq; sortiuntur. Porro quæcūq; omnino sunt timida, his neq; solida vngula, neq; cornu, vice propugnaculi, inest, sed vngula tantum tenuis bifida: atq; hæc quidem inclinata pascuntur. Carnivora autem anterioribus pedibus pro manu utuntur, & ad retinendū animal quod venata fuerint, & ad cibum ori afferendum. Quæcūq; verò animalia exanguia, ea sanè frigidiori temperie sunt: quapropter imbecilliora omnino, & ad motus pigriora, parvis & multis utuntur tibiis. Quædam autem etiam ob id prælonga totis corporibus facta fuerunt, sicuti & iulus, & scolopendra, copiosæ tibiæ productioni natura locū suppeditante. Omnibus sanguineis pedestribus, quæ maximè hominibus assimilantur, quatuor sunt pedes tributi. Tutius siquidem erat ipsis, quatuor ambulare tibiis, q̄ rectis stare super duabus. Nam sic ambulantes, uti ambulant, partes ventris, quæ sunt offensis magis obnoxia, occultantur, & custodiuntur à superiacentibus: expositæ autē sunt,



quæ sunt patibiles minus. Erectis verò accideret prorsus contrarium. Neq; enim manibus & ratione vtētia, quemadmodum homo, oppositura erant vētri externum aliquod propugnaculum. E contrario autem horum, homini melius fuit esse bipedi, vt qui ea velocitate, quam ex tiliarum multitudine habent animantia cetera, neūtiqum indigeret, & ad multa, nisi bipes fuisset, deterior futurus erat. At bipedes quidē & aues sunt: rectus tamen solus animalium est homo. Soli enim ipsi secundum rectitudinem crurum spina est, ceu corporis quædam carina existens: ad quam crura ipsa, in auiibus quidem, vt & quadrupedibus, angulum rectū efficiunt: solis autem hominibus, instar rectæ lineæ extendūtur. Quare eorum animalium nullum vnquam stare potest. Sed nec sedere, quod ad sedendum oporteat crura, coxis copulata, in femoris ad tibiā dearticulatione, retrorsum flecti, id quod fieri in illis nō potest, quum omnia nimirum antrorsum posteriorum crurum habeant flexiones, quemadmodum priorum retrorsum: contra q̄ in hominibus cernimus. In eis siquidem manus ad anticam cubiti partē flectuntur: q̄ melius sit eas ad se conuerti: crura autem flexionem in genu retrorsum obtinent, nam hoc solo modo pulchrē licet sedere. Vbi igitur vnā rectā lineam efficit spina cum cruribus, ad tres differētiās figurarum agi animal potest: quum si ipsam quidem spinam humi reclinauerit, supinū omnino fiat: si ventrem, pronum: si firmetur pedibus, tum exactē stet rectum. Si verò aliquem angulum crura ad spinam fecerint, constat nullam earum figurarum exactē esse rectam. Solus igitur omnium animalium homo & rectus stare & sedere potest. Etenim omnes manuum in opificiis actiones, duabus iis egent figuris. Hæc nāq; erecti: hæc sedentes cōficimus manibus. Nemo autem aut pronus, aut supinus molitur quicquam. At opinari ob id rectē stare hominem, vt promptē ad cœlū suspiciat,

Bipedes sunt aues.

Rectus est solus homo.

Spinā esse ceu quandam carinā corporis. Crura, in solis hominibus ad rectā lineam subteili spinæ.

Quadrupedum cur nequeāt sedere.

Figurari posse tripliciter animal, si rectā lineam efficiat spina cum cruribus.

Homo solus & rectus stare, & sedere potest. Actiones omnes manuales fieri, aut stantibus, aut sedentibus nobis.



Οὐρανὸς κο-  
πὸς πῖσος p-  
petuo aspici-  
t coelum.

Sursum aspice  
re est, mēte na-  
turam rerū con-  
siderare.

Crus ambula-  
tionis organū.

Pedum costru-  
ctio ualde op-  
portuna.

Pedes homini  
præstitit osse-  
tum detectos,  
tum molles.  
Ambulatio  
quō fiat.

Stare posse ho-  
mines duobus  
mutilis pedi-  
bus; moueri au-  
tem non item.

hominum est, qui nunquam viderunt οὐρανὸς κοπὸς πῖσος. Hic nanq; vel inuitus semper cœlū aspiciat: quum homo, nisi collum reflexerit, cœlum nunquam videre possit: qui reflexus etiam asinis inest. Id autem non est sursum aspicere, quum quis supinum seipsum reclinarit oscitans, sed quādo mente naturam rerum cōsiderat. Postea igitur q̄ ut manus apprehensionis, ita crus ambulationis erat futurum organum, præstitit non rotundos & duros, sed oblongos, latos, molles, multifidosq; subici ipsi cruribus pedes: quum videlicet talis constructio, ad omnes locorum difficultates, & sicubi oporteat sublimes muros, aut arbores, aut petras, scandere, maximè opportuna videat. Etenim equis & bobus, aliisq; id genus animalibus, quibus duri & vestiti sunt pedes, melius fuit quouis modo ad patiendi difficultatem eos comparasse, ut quæ nec manus, nec artes habeant: homini verò qui idoneum sibi calciamentum inuenire potuit: sæpe etiam nudis pedibus uti opus habuit: præstitit esse eos tū detectos, tum molles. Porro ambulatio fit, altero quidem crure, in terra firmato: altero autem circumlato. Sed firmari quidem, pedis: circumferri autem, totius cruris est actio. Nec verò ambulantibus tantum, sed currentibus etiam, alter quidem pedum in terra firmus est, alter verò simul cum toto crure profertur. Ceterum mutare quidem loca, beneficio cruris quod mouetur contingit: qđ verò non cadamus, hoc pes in terram fixus efficit. Iā stare quidem possunt, duobus mutilis pedibus homines, moueri autem non possunt. Vidi etenim quosdam, quorum digiti soli à niue mortificati exciderant: sed hi quidem, neq; stando, neq; ambulando, neq; item currendo, in planis saltem & læuibus, vincebantur à sanis, inutiles tamen & impotentes, ad peruadendum aliquem præcipitem locum. Quibus autem non solum digiti, sed quæ ante digitos est, et planta computruit, fallax his gressus est, etiam in planis lo-



eis. Si verò tarsus etiam corruptus fuerit, non solum hi non possunt ambulare tutò, sed ne stare quidem constanter. Constat igitur hinc, ad firmam stationem amplos & oblongos pedes esse appositos: quibus accessit multiplex illa fissura, necnon conspicua in medio cavititas, ad securitatē in gibbosis locis utraq; maximè congruens. Humanus itaq; pes, q̄ maximè fieri potest, manum imitari videtur. Quare si apprehensorium organum manus fuit, fuerit utiq; & pes ipse, alio quodam modo, huiusmodi. Non autem habet oppositum aliis digitum magnum, sed in vno deinceps ordine cōstitutos omnes, nam sic ad firmitudinem expediebat. Iam verò quod in humano pede τὰ ποδὶς dicitur, carpi manus similitudinem refert: metacarpī autem, μετὰ τῶν, hoc est planta: nam digiti in pede, digitis manus sunt similes. Hæ igitur tres partes pedis sunt, quales & manus, digiti, tarsus, & planta. Subiacēs verò ipsi tibiæ pars pedis, ex tribus ossibus cōstat: talo videlicet, calcaneo, & naviformi osse. Atq; iis quidē solis, nulla est in manu particula quæ proportionē respōdeat, sed sunt simpliciter basis solius instrumenta. Aliæ verò omnes pticulæ, basis simul & apprehensionis. Quæcunq; igitur pes, ut apprehensorium instrumentum, manui similia est sortitus, ea ad sermonē de manu habitum, remittēda sunt: quæcunq; verò, ut ambulatorium, hic enarrare oportet. Quòd itaq; ex multis ac uariis ossibus cōstituti sint, inuicem quidem multifariam dearticulatis, per membranosa verò ligamenta connexis, id ut apprehensionis instrumentis, pedibus accidit. Quòd verò & minores q̄ manibus, digiti, similiq; omnes seriæ positi eis insint, hoc proprium est pedibus, tanquam firmationis organis. Tutioris autem apprehensionis ambulationisq; gratia, altiores & magis cauæ factæ sunt pedum partes internæ, externis: quæ quidem si fuissent æquales, verus crus cleuati pedis, alter semper pes inclinaret, ac sic

Stationi firmæ  
amplos & ob-  
longos pedes os-  
se appositos.

Pes hoīs imita-  
tur manum.

Pes etiam ap-  
prehensoriū or-  
ganum.

Τὰ ποδὶς equi  
paratur carpo.

μετὰ τῶν, siue  
plāta, est quid  
metacarpio si-  
mile.

Talus.  
Calcaneum.  
Naviforme os.

Basis instrumē-  
ta.

Pedum cōstru-  
ctio.

Pedum partes  
internæ, cur al-  
tiores, & ma-  
gis cauæ exter-  
nis.



Astragalus.  
Talus.

Cubiforme  
os.

Scaphoides.

Tarsi ossa tria.

Calcaneū sub-  
iacere ad per-  
pendiculum to-  
ti cruri.

Astragalus cō-  
iungitur nau-  
iformi ossi.

Plantæ ossa.

Pedis magnus  
digitus ex duo-  
bus tantum ar-  
ticulis cōstat.

Planta ppor-  
tione metacar-  
pio responder.  
Tarsus propor-  
tione respōdet  
carpo.

ambulando facillè euerteremur. Internæ autem pedis  
concauitatis gratia, calcanei anterior pars, tenuior est  
& angustior, magisq; recedere ad digitum paruum vi-  
detur. Propterea astragalus, siue talus, intro magis ver-  
gere apparet, licet eius partes postremæ, ad mediū sint  
calcaneum firmatæ. Quæ autem coniunguntur his os-  
sa, quod calcaneo quidem cohæret, cubiforme voca-  
tum, ab externis partibus pedis firmum in terra statui-  
tur: quod verò astragalo, scaphoides dictum, similiter  
ipsi altragalo sublimè est, & sublatum à terra, interna  
regione pedis locatur. Pari autem modo tria tarsi ossa  
huic coniuncta, & ipsa sublimia apparent, & internis pe-  
dis partibus posita sunt: quibus externa parte firmum  
ac humile os cubiforme appositum est. Sed calcaneum  
quidem ad exteriora pedis maximum quidem est fa-  
ctum, quoniam ad perpendiculum subiacet toti mem-  
bro. Læue autem partibus inferioribus, firmationis sta-  
bilis gratia: rotundum, ut non facillè pateretur. Porro  
astragalus altus, alto nauiformi coniungitur, fornici si-  
milem perficiens figuram. His deinceps adiacent ossa  
tarsi, tria quidem nauiformi coniuncta: quartum verò  
calcaneo. Post hæc sunt plantæ ossa, terram post astra-  
galū contingentia, & nauiforme, & continua huic tria  
ossa tarsi. Deinde sunt digiti, quorum maximus est, non  
amplius ex trium ossium ordinibus, ut reliqui, consti-  
tutus, sed ex duobus. Cæterum ossi quod magno digi-  
to præpositum est, duo videntur subiecta esse inferiore  
parte, veluti sustentacula quædam, & stabilimenta. Ac  
planta quidem, proportionè omnino metacarpio re-  
spondet. Verum in pede, ceu vno ordine omnibus ia-  
centibus digitis, quantus est illorum numerus, tantus me-  
ritò est & ossium plantæ, quæ præponuntur illis. Sed  
nec carpi quidem ad tarsum proportio constructionis  
obscura existit. Siquidem ex quatuor ossibus tarsus con-  
flat, ex duplicatis autem carpus, ceu ex duobus or-



dinibus constans. Nam ex pluribus & minoribus componi particulis apprehensorium instrumentū erat expedire: ut ex maioribus, sed paucioribus, ambulatorium. Anteriores igit partes pedis admodum persimiles comprehensoriis, ex equalibus illis numero ossibus constant. Posteriores verò, quum instrumenta omnino sint gressus, nullam habent in manu proportionem respondentem particulam. Reliqua pars media ambarum, qualis existit tarsus, utriusque imitatur naturam. Os itaque quod ab externis ipsius partibus est locatum, quod sanè & cubiforme dicitur, inarticulatur cavitati calcanei, ad finem adiacenti. Reliqua verò tria, tres cubos nauiformis ossis obequitant. Hoc autem ipsum rursus circumambit caput astragali, qui iacet inter adnata tibiæ & fibulæ, superne à lateribus, & præterea à tergo ab ipsis comprehensus. Superiacet autem calcaneo duabus eminentiis, ibi in duabus cavitatibus eius firmatus. Atque extendere quidem & flectere pedem, supernæ astragali dearticulationis est opus: ad latera verò circumferre, opus est dearticulationis quæ fit ad os nauiforme. At pedē & crus firmare, sicuti & sustinere vniuersum corpus, ad ipsum præcipue calcaneum pertinet: quod os, ea de causa non solum cætera ossa, sed ipsum etiam astragalum magnitudine superat, cum quo etiam habet articulationes firmissimas. Ut autem firmitus dearticularetur, in medio ipsius & tibiæ astragalus est locatus, cohærens illi validis ligamentis cartilagineis. Duræ porro calcanei naturæ, dura cutis subducta est, ut occurreret violentis occursibus. At cavitates pedis, triū gratia constructæ sunt, nempe internæ altitudinis, apprehensionis, & leuitatis gratia. Ad hæc, in femore quidē est vnicuique os, quemadmodum & in brachio: duo autem in tibia is similia, quæ in vna cernuntur: quorum vnum quidem vocatur tibia, alterum verò fibula. Maximū rectè omnium corporis ossum femur merito fuit. Primum namque

Cubiforme os.

Nauiforme os.

Astragalus.

Pedis motus a quibus dearticulationibus perficiantur.

Calcaneum esse maximū os, firmissimeque articulatū.

Calcanei cutis durissima.

Pedis cavitates trium commodorum gratia efformatae sunt.

Tibia.

Fibula.

Femur esse omnium ossium maximum.



Blæsi ad genu  
qui fiant.

Femoris ptem  
superiorem pro  
sede ischii co-  
tylem sortiri.

Femoris stru-  
ctura, idonea  
ad sēsiones exi-  
sit.

Tibiæ stru-  
ctura.

Digitum pe-  
dis motiones.

Tendonū mo-  
uentium digi-  
tos pedū, duo  
tantum genera  
produciuntur a  
musculis tibiæ.

hoc, firmatum est cauitate, primumq; omnem corporis molem superiacentem vehit: curuum quidem, priore & externa parte: resimū verò, partibus his contrariis. Quibus enim femur fuerit natura rectius, q̄ conuenit, blæsi fiunt omnino ad genu. Superiori ipsius femoris parti, ischii cotylem præparauit natura sedem. Eius autem collum, statim ex cotyle obliquum foras abscedit, vt relinquatur locus internis femoris vasis & musculis: postea autem intrò rursus reuertitur, versus genu. Ad hæc magis quidem sinia retrorsum, antrorsum verò magis curua quam sit structura femoris, ad sēsiones idonea existit. Quin & tibiā ipsam circa supernas partes magis curuam extrinsecus natura fabricata est, firmitudinis & velocitatis ratione. Nam inferiores partes illius, quæ sunt ad malleolos, intrò sese reflectūt. Quemadmodum igitur singuli in manu digiti, à duplicibus quidem maximisq; flectuntur tendonibus: ab aliis autem simplicibus minoribusq; extenduntur: atq; ab aliis adhuc minoribus ad paruum digitum abducuntur: ac deniq; ab aliis illis minoribus reliquis motus internus ad pollicem obliquè agitur: ita dicamus etiam, & in vnoquoq; pedū digito hos quatuor motus merito inesse: quum à maximis quidem tendonibus digiti pedum flectantur: à minimis autem parte interna conuertantur obliquè. Porrò media inter vtrosq; est magnitudo extendentibus, & parte externa circūagentibus. Non tamen æquè magni sunt in pedibus flectentes, ac in manibus: quia non itidē vt manus, pedem cōstituere oportebat instrumentum apprehensorium, sed basis firmanda organum. Quantò igitur pes manu est maior torus, tantò huius digiti, illius digitis, & tendones tendonibus sunt minores. Non ergo fuit æquum, quatuor genera tendonum mouentium digitos pedum à musculis tibiæ produci, quemadmodum in manu à musculis vlnæ: sed duo sola, nempe alterum, quod eorum extēsiō-



nem efficeret : alterum quod flexionem primi & tertii eorum, qui sunt in quatuor digitis, articulorum. Motus itaq; cuiq; articulo digitorum pedis molita est quatuor natura, & quinque principia ipsorum, ut in manu: non tamen omnia ex locis proportionem respondentibus prodeuntia. Tria siquidem ab ipsis pedibus motus principia oriuntur: duo verò deferuntur ex tibia. Etenim in ipso qui ad plantam, est loco, musculos obliquo motui interno præituros constituit: in reliqua verò ipsius parte tota usq; ad calcaneum eos locavit, qui secundum articulum cuiusq; quatuor digitorum flectunt, magno digito excepto, qui à maioribus tendonibus germinationem insertam secundo sui ipsius & tertio articulo habet, ut is qui est in manibus. Pariter & ex superioribus pedis partibus alios posuit musculos, motui externo obliquo inseruientes. Quare supernè quidem ex tibia, duo \* principia motus descendunt: inferiore verò parte prodeunt ex pedibus tria. Tendones in pedes inserti, modo quodam simillimo nervis à spinali medulla colli in tota brachia productis, implicantur, cōmiseruntq; inter se, ut offensionibus multò fortius resistent. Ob id ipsum nanq; vel ubi magnitudo interualli magna fuerit, vel locus periculosus, ibi missionem huiusmodi machinatur natura. Musculi autem valde parvi, ab anatomicis non aduersi, primum articulū cuiusq; digiti flectunt, pariter in manibus, pedibusq;. Iam verò fines tibiæ, fibulæq; simul inter se uniti, & coniuncti, femori exactè in genu ipso adaptantur. In tibia porrò tredecim capita sunt tendonum, retrorsum quidem sex, antrorsum autem septem, mouentq; pedem secundum omnes conuenientes eis motus. At conueniunt toti pedi absq; digitis, motus quatuor, ut carpo. Etenim à musculo tibiæ supertenso antrorsum, enascitur quidam tendo robustus, qui in duas partes diuisus, partibus circa magnum digitum pedis inseritur. Ab eo verò musculo qui fibulæ

Tendonum qui  
inferuntur pe-  
dibus, implica-  
tiones.

Musculi parui  
in pede ab ana-  
tomicis ignora-  
ti.

Tibiæ inesse  
tredecim ten-  
donū capita.

Pedi cōueniūt  
motq; uatuor.



circumtenditur, prodiens tendo alius, iis inditur partibus, quæ ante paruum digitum sunt. Qui duo si vtrinque tensi fuerint, attollunt, resimuntque reddunt pedem vniuersum. Altero vero actionem obeunte, motus ad obliqua fiunt. Quin etiam ex posterioribus partibus, proportionem eorum qui sunt in manu, opposuit natura duas musculorum germinationes, quæ contrarios dictis motus pedis efficiunt. Quarum minor à musculo, qui per profundum fertur, orta, in eum, qui est ante magnum digitum, locum, infernè implantatur. Altera vero maior est, conspicuus ille tendo, qui in calcaneum, fortissimum omnium pedis ossum, & principalissimum ambulationis instrumentum, retrorsum supernè inseritur: qui vel si solus aliquando patitur, pes necessario claudicat. \* Is tendo solus, ex tribus aliis in ipsum venientibus, atque à maximis musculis, ortis, constat: ut si vel vnus ipsorum, aut etiam duo afficiantur, reliqui, aut reliquus ipsam actionem obeat. Vbi enim hic tendo calcaneum ad seipsum trahit, sic membrum vniuersum obfirmat, ut si altero pede stare aliquando velis, non possis facile euerti, neque labefactari. Meminisse autem in vniuersum conuenit, obliquos quidem in membris musculis, obliquos motus præstare: rectos autem, exactam flexionem, aut extensionem moliri. Quum igitur tres superioræ musculi ipsum calcaneum moueant, & depilem pedis partem constituent: post illos autem, tres alii digitos flectant, & in pede conuenientem motionem edant, iure optimo posterioris tibiæ partis sex omnino musculi fuerint, vnusquisque secundum rectitudinem partiæ quam est moturus, locatus. Quin etiam anteriores musculi tibiæ, sex aut septem censentur. Nempe vnus, qui quatuor extendit digitos. Ex vtraque verò ipsius parte, rursus alius vnus, qui in triplicia tendonum capita definit. Quibus tum ipsis, tum ipsorum vtilitatibus, si quis intendat animum, ipsos sex, aut septem vniuersos sta-

Calcaneum fortissimum omnium pedis ossum, & principalissimum ambulationis organum.

Tendo in calcaneum insertus, ex tribus aliis tendonibus constat.

Obliqui musculi obliquos motus præstare. Recti musculi, exactam flexionem aut extensionem moluntur.

Tibiæ posteriori parti musculos sex inesse.

Tibiæ anterioris, musculi sex, aut septem.



tuet. Quòd autem vnguibus pedes proportionè respon-  
deant manibus, quòque eis hoc ut apprehensoriis organis  
insit, verbis nihil est opus. Cutem ipsam, non laxam, aut  
subtilem, aut mollem, sed constrictam & mediocriter  
duram, sensilemque; ut non facile pateretur, subdidit pe-  
di sapientissimus ille conditor noster: cui commentarios  
hos ceu hymnos quòsdam compono, in eo veram esse  
pietatem existimans, non si taurorum  $\epsilon\kappa\alpha\tau\omicron\mu\beta\alpha\varsigma$  ei plu-  
rimas quispiam sacrificarit, & casias, aliaque sexcenta vn-  
guenta suffumigarit: sed si nouerim ipse primus, deinde  
exposuerim aliis, quæ nam sit ipsius sapientia, quæ vir-  
tus, quæ providentia, quæ bonitas: ignoratio quorum,  
summa impietas est: non si à sacrificio abstineas. Quòd  
enim cultu conuenienti exornarit omnia, nullique bona  
inuiderit, id perfectissimæ bonitatis specimen esse sta-  
tuo: inuenisse autem quo pacto omnia adornarent, sum-  
mæ sapientiæ est: at effecisse omnia quæ voluit, virtutis  
est inuictæ. Ne igitur mireris, vniuersa cœlestia corpo-  
ra, summo esse artificio disposita: ne ue eorū ordo vel  
pulchritudo adeò te attonitum reddat, ut si inferiora  
hæc comparaueris, parua tibi esse videantur, & omni  
ornatu carere. Siquidem sapientiam, virtutem, & pro-  
videntiam, hic quoque inuenies. Nam tametsi ex sangui-  
ne menstruo & semine, immortale animal, aut impati-  
bile, aut semper mobile, aut splendidum & pulchrum,  
æquè ac sol est, non potuerit constitui, sin ipsa tamen vi-  
litate materiæ, conditoris ars splendescit. Attonitum  
enim facit, idiotam quidem, materiæ, artificem autem,  
pulchritudo artificii. Etenim sol & luna, diuina quidem  
& cœlestia sunt corpora: nos autem terreæ statuæ: opi-  
ficis tamen industria in utroque æqualis. Paruam & abie-  
ctam esse partem animalis pedem, quis inficietur? ma-  
gnum verò & pulcherrimum omnium quæ sunt in mun-  
do esse solem, ne hoc quidem ignoramus. Neutrum ta-  
mē corpus commodius potuisset locari, quàm est locatum.

Cutis pedis qua-  
lis subdita.

Commentarios  
hos Deo, ceu  
hymnos quos-  
dam descripsit  
Galenus.

Pietas quæ quæ  
sit.

Impietas sum-  
ma quæ sit.

Bonitatis diu-  
inæ specimen  
perfectissimum.

Sapientiæ sum-  
mæ specimen.

Virtutis inui-  
ctæ opus.

Conditoris ar-  
tis splendescere  
etiam in ui-  
litate materiæ.  
Idiota reddit  
attonitum pul-  
chritudo mate-  
riæ.

Artificem red-  
dit stupidum pul-  
chritudo artifi-  
cii.

Homines et te-  
rreas statuas.  
Solem esse pul-  
cherrimum & co-  
muniū quæ sunt  
in mundo.



Solē esse me-  
dium inter er-  
rantia sydera.  
Mundum esse  
maximum &  
pulcherrimum  
rerū omnium.  
Animal eē ve-  
luti parū mū-  
dum.

Oculū esse er-  
ganum lucidif-  
simum, & q̄ si  
millimum soli.

Pes est vehicu-  
lum cerebri.  
Cerebrū præ-  
bet corp̄i sen-  
sum,

Plāta pedis un-  
de facultatem  
sensitricem su-  
scipiat.

Fibula extrin-  
secus tibiæ est  
attensa.  
Fibulæ utilita-  
tes.

In mundo enim medium esse solem inter errantia sy-  
dera, infimum autem in animali pedē, necesse fuit. Ma-  
ximum & pulcherrimum rerum omnium esse mūdum  
quis tādem negat? Sed & animal, veluti paruum quen-  
dam mundum esse aiunt veteres naturæ periti. Eādem  
nanq̄ in ambobus inuenies sapiētiam creatoris. Quōd  
si solem quidem ostendere in corpore animalis non li-  
ceat, licebit certē oculum, organum lucidissimum, & q̄  
simillimum soli. Sed neq̄ oculo, nec cerebro deterius  
est pes constructus, si vtraq̄ pars ad actiones cuius gra-  
tia fuit facta, se habeat optimē. Neq̄ cerebrum sine pe-  
de se probē haberet, neq̄ pes sine cerebro. Eget enim  
opinor illud quidem vehiculo: hic autem sensu. Vehicu-  
lum enim cerebri est pes, ac totum corpus reliquum:  
sensum autem ipsis cerebrum præbet. Etenim illius ten-  
donis triplicis qui ad calcaneum descendit, superficialis  
portio ad inferiorem partem pedis prætergressa, cuti  
ad intrinsecum vestigium subducitur: profunditati au-  
tem pedis, quæ est sub cute, in qua etiam duo parui mu-  
iculi sunt, distribuuntur parua germina eorum nerno-  
rū, qui à spinali medulla oriuntur. Per quæ organa pars  
pedis inferior facultatem sentiendi suscipit. Vt autem  
neq̄ admodum sensibilis sit, neq̄ promptē patiat, ex-  
cessus vtrosq̄ vitauit natura, mediam exactē fabricata  
infernam pedis cutem, inter mollem & duram. Porrò  
fibula extrinsecus tibiæ est attensa, tenue admodū os,  
& multò minus q̄ tibia. Atq̄ vna quidem fibulæ utilitas  
est, de articulationis ad astragalum, à qua extendit pes,  
atq̄ flectitur. Altera autem, q̄ omnia vasa & musculos  
tibiæ custodiat ab iniuriis extrinsecis. Tertia utilitas est  
in externo femoris capite, quod tibia sustinet. Ad id  
enim loci adfirmata, firmitudini & securitati non pa-  
rum confert. Cæterum quum tibiam portandi femo-  
ris gratia præstaret esse maiorem, vt autem ipsa moue-  
retur facili, minorem, essetq̄; necessarium alterum eli-



gere, quum ambo simul convenire non possent: ratio quidem fuit eligere quod utilius, alterum verò nō omnino negligere. Propterea igitur minorem fecit femore tibiam, non tamen usque eo minorem, ut nō posset iam tutò ipsum portare. Adhuc, si absque articulis fuisset constructum crus, nec extendi posset, nec flecti: in multas autem articulationes divisum, lubricum ac fallax esset adeò, ut nunquā constanter vno crure stare possemus, quin cōfestim circumverteremur, & caderemus. Quare ipsa prudens natura, tantū ex utroque accepit, quantum neque motus facilitatem, neque firmationis securitatem vitiatum erat. Iam verò, adnata ossis ipsius femoris, adeò congruentes in tibia cavitates sortiuntur, ut neque laxus sit incessus ipsorum, neque motu difficilis propter loci angustiam. Circumposita quoque ligamenta continent articulationem: adeò ut flectentibus nobis aliquando, aut extendentibus plurimum, femur à tibia non excidat. Patella quoque vocata, os cartilagineum, anteriores partes articulationis omnes coercet, prohibens quidem & ipsum femur prolabi ad anteriora, atque ne nos cadamus haud modicam præbēs utilitatem. Quatuor enim quum sint regiones circa articulum genu, anterior, posterior, dextra, & sinistra, anteriori quidem, ceu magis fallaci, cæterisque magis laboraturæ, apposuit patellam: externæ, quæ periculis magis obnoxia est, quàm interna, vnum ligamentum rotundum, validumque, simul cum fine latiusculi cuiusdam musculi applicuit: interne aliud indidit ligamentum. At posteriori, plus nimirum laboraturæ, quàm passuræ, neque os neque insignè ligamentum apposuit, præter lata illa & tenuia, quibus omnis articulus copulatur. Omnes porrò musculi in femore, senario numero ambiuntur. Tres quidem maximi, qui in anteriori sunt femoris parte, rectà ad genu feruntur, quorum vnus quidem implantatur patellæ: duo autem reliqui, vnum maximum gignunt

Tibiā esse minorem femore.

Adnata femoris.

Ligamenta femori tibiā necessitantia.

Patellæ usus.

Genu regiones quatuor, quibus præfidiis fulciantur.

Femoris musculi sex.



tendonem, qui dilatatus, inhæret etiã toti patellæ, constringens ipsam prorsus, & coniungens subiectis. Postea verò, præteruectus articulũ, inseritur anterioribus partibus tibiæ, ipsam, si tensus fuerit, attollens sursum, & totam extendens genu dearticulationem. Alii verò duo muscoli, utraq; prædictorum trium parte, hic quidem externus, ille autem internus, ad laterales tibiæ inferuntur partes, oblique motioni uterq; præfectus. Qui nãq; externus est, foras abducit: alter verò, crus intrò adducit. Enascitur autem hic quidem, ex cõmissura ossium pubis: ille, ab extimis partibus coxæ. In medio inter hos spatio, aliæ tres sunt musculorum explantationes, ordine positæ, parvis motibus ipsum genu mouentes. Flectit enim genu, & ad interiora adducit tibiã is, qui est interiori continuus. Abducit autem foras simul flectendo, is qui tangit externum. Reliquus verò, qui & medius omnium est, in femoris caput internum insertus, flectit quidem totum quoq; femur, cum eo autem simul & tibiã attrahit. Qui superest autem nouem musculorum articulationem ipsius genu mouentium, strictus & longus ex osse ilium ortus, tollit sursum tibiã, in illa maximè figura crus totum statuens, in qua emollientes & subigentes sursum ferimus pedem ad inguen alterius cruris. Præter hos omnes, est paruus musculus poplitis, qui flectit genu. Porro prima actio cruris, cuius gratia factum est, ambulatio est: ad quam tribus illis magnis musculis ipsum crus extendentibus (quibus debetur robur totius ferè motus qui fit in genu) maximè nobis est opus: quum nimirum toti cruri extensionem rectam suppeditent. Tribus autem his tres opposuit retrorsum natura, non æque robustos tamẽ, neq; in tendones, ut illi, validos, desinentes: quum non sit æqualis dignitas extendentis genu motus, & flectentis. At motus cruris ad latera, ex abundantia est. Descendunt autem musculi femoris, semp ad caput tibiæ, præterita articulatione.

Poplitis musculus flectit genu. Ambulatio est prima actio cruris.

Ambulationi qui sunt necessarii muscoli. Motum cruris ad latera, ex abundantia esse. Femoris musculi descendere ad caput mouende tibiæ articulatione præterita.



articulatione. Nam quemadmodum qui per quosdam funiculos lignea simulachra mouent, vltra articulos ad caput membri mouendi, eos applicant, ita & natura, multò prior, quenq; articulum fabricata est. Ex dictis igitur constat liquido, eandem conuenientes animi moribus & potentiis, vniuersas corporis particulas cunctis animalibus construxisse.

Particulas corporis esse a natura cōstructas congruētes animi moribus.

## G A L E N I P E R G A

M E N I, D E V S V P A R -

tium, Liber. I I I I.



V A N D O Q V I D E M Nutrirī necesse erat animalis particulas, ingressus verò cibariis in corpus, vnus adest per os, cōmunis sanè, & maxima, primaq; omnium via est, quæ ab ore ipso fert ad ventriculum, quasi ad prōptuarium quoddam, omnium particularum commune, in medio animali positum. Cuius viæ, nomen quidē proprium, œsophagus, seu gula est: commune autem, stomachus: at promptuarium ipsum, alimentum vniuersum excipiens, illud accuratè elaborat, quod in eo quidem reperitur inutile, atq; recrementitiū, infernè pellens: quod verò benignum, vtileq; per uenas quæ tum ad ipsum ventriculum, tum ad intestina perueniunt, distribuens. Porrò venæ alimentum ipsum, prius in ventriculo elaboratum, & suscipiunt auidè, & ad aliquem concoctionis locum communem totius animalis deferunt, quem nominamus hepar. Ingressus autem in locum hunc, multis angustis diuisum viis, vnus est, quem appellamus portas. Nec verò solūm deducunt ex ventriculo nutrimentum venæ, sed attrahunt etiam illud

Ventriculū esse ueluti promptuarium commune omnium corporis particularum.  
Œsophagus.  
Gula.  
Stomachus.

Ventriculi munus.

Venæ a uentriculo cibum elaboratum suggerunt hepati.

Portæ.

Tomus. I.

Z



Venas præpa-  
rare alimentū  
eodem modo  
quo hepar.

Hepar induce-  
re sanguini ex-  
tremum orna-  
tum.

Sanguificatio-  
nis ad feruorē  
musti collatio.

Vesicam fellis  
sanguinem re-  
purgare a bi-  
le.

Lienem in sini-  
stris locatū exi-  
mere melācho-  
licum succum  
a sanguine.

Venæ caue di-  
uicatio.

Serum esse ue-  
hiculū sangui-  
nis.

Aquam haud-  
quaquē nutrire,  
deducere ta-  
men alimētum  
per corpus.

ad hepar, præparantq; modo, quo ipsum, simillimo; quippe quæ natura sint illi similes, & primum germen ex illo ducant. Ipsum autem hepar postquam id nutri- mentum acceperit, à famulis iam præparatum, obscu- ramq; sanguinis speciē referens, inducit ei postremum ornatum, ad sanguinis exacti generationem. Ac velim impræsentiarum intelligas, distributum à vētriculo ad hepar chylum, à visceris caliditate, veluti vinum in do- lio musteum, feruere, concoqui, alterariq; in sanguinis boni generationem: in ebullitione autem hac, ex ipsis excrementis, quod fæculētum quidem ac crassum est, subsidere: innatāre verò, quod tenue, ac leue existit, & veluti spumam quandam in superficie sanguinis flui- tare. Quorum excrementorum, huic quidem quod fla- uum & leue est, excipiendo, natura ad hepar vesicam quandam apposuit: illi autē, quod crassum & limosum existit, lienem in sinistris vētris partibus subdidit, & quēdam veluti stomachum ex suma regione ipsius sple- nis productum, venosum vas, ad portas extēdit, vt ni- hilo minus hepar certē purgetur, q̄ si propē ipsum esset splen locatus. Postquam igitur humor, qui in cauis he- patis ad animalis nutrimentum paratur, prædicta duo excremēta deposuit, & ab innata caliditate coctionem exactā indeptus est, ruber iam & purus sursum ad gib- bas hepatis partes ascendit. Excipit autem ipsum illic vna vena maxima, ex gibbis hepatis orta, quæ, veluti aquæductus, sanguine plenus, ad vtrancq; animalis par- tem fertur, superiorem simul & inferiorem, vnde per totum corpus, in ramos scissa varios, disseminatur. At in hac quoq; vena, multo adhuc humore tenui & aquo- so, qui vehiculum nutriti existit, plenus est sanguis. Eundem, quem ille, vsū, præstat animalibus aqua. Si- quidem ex ea nutrirī nulla particula potest: distribui ve- rō ex ventre, quod nutriturū est, non poterat, nisi de- ductum fuisset à quopiam ita liquido. Has igitur tenues



humiditates, postquam suo officio perfunctæ fuerint, expurgant renes, instrumenta concaua, stomachis aliis quidem trahentia: aliis autem eas emittentia. Adiacent enim vtrinque ipsi venæ cauæ (quæ paulò ante diximus maximam) paulò sub hepate, vt quicquid in ipsam sanguinis assumatur, confestim purgetur, solusque postea is purus eat per totum corpus, pauca omnino ipsi aquosa humiditate permista. Inseritur autem ipsius venæ superior pars, ad cordis ventriculum dextrum, saltè in quibus is inest. Porro ventriculo inest facultas quædam propriæ qualitatis attractrix: inest & quædam alia receptorum retentrix: & rursus alia excretrix superfluatorum: sicuti & ante has omnes, alteratrix quædam, propter quam illis quoque ventriculus eguit. Sed aliis quidè omnibus animalis particulis, quâquam easdem facultates habeant, non indidit natura sensum eorum quæ defunt: sed in plantarum modum nutriuntur hæ, assidue ex venis alimentum haurientes. Spli verò ventriculo, & maximè eius partibus iis, quæ ad orificium pertinent, sensum indigentia contulit, ad sumendum cibum animal excitantem. Quum enim totius corporis partes nutrimentum ex venis à caua prognatis trahant, ipsa rursus caua ex venis hepatis, hæ rursus ex iis quæ sursum ad portas feruntur, illæ rursus ex ventriculo & intestinis, certè vbi nulla iam supersit amplius pericula, à qua ventriculum capere oporteat, necessum est animalibus, extrinsecus ipsum replere: in eoque differunt iam animalia à plantis. Siquidem his, etsi quæ maximè illas quatuor facultates, paulò ante memoratas, habere contigerit, eis tamen sensus eorum, quæ sibi defunt, non inest. Non enim per os nutriendæ erant, promptuarium copiosi alimentis subiecta habentes terram, cui cohererentibus atque vnitis semper alimenta adfluunt. Ipsi verò substantiæ animalium, præter quæ multum à terra differt, insuper etiam motus voluntarius adest, & loci ex loco muta-

Serum expurgat renes a sanguine.

Venæ cauæ insertio in cordis ventriculum dextrum.

Ventriculo inest quatuor naturales potentias, seu facultates.

Ventriculo solus sensum indigentia contulisse naturam.

Animalia a plantis quo differant.

Plantis non inesse sensum eorum quæ sibi defunt.

Animalibus adesse arbitrium motum.



Particulā nul-  
lam ex se ha-  
bere sensum.

Nervorū par-  
tium diffemi-  
nati in ventri-  
culum.

Thoracem ef-  
se inrer os &  
ventriculum.

Fundum ven-  
triculi consiste-  
re i dextra ani-  
malis pte, ini-  
biq; foueri ab  
hepate.

Lienē sinistris  
subtendi ven-  
triculi ptibus.  
Vētriculus cur-  
rotundus.

Figuræ rotūde  
quæ insint.

Figuræ oīum  
maximæ.

Vētriculus cur-  
oblongus.

Ventriculi ori-  
ficiū superius,  
cur inferiore la-  
tius.

Gulā esse par-  
tem vētriculi.

tio: vnde impossibile fuit ipsis, plantarum ritu, sugere humorē ex terra. Opus igitur erat vnumquodq; famili-  
liaribus sibi nutrimentis nutriri, eaq; id temporis ede-  
re, quo ventriculus indigentiam perciperet. At quū nul-  
la animalis particula ex se sensum habeat, affluere ven-  
triculo huiusmodi facultatem aliunde oportebat, velu-  
ti per canales à principio sensifico. Cuius rei gratia ad  
eum par nervorum haud mediocre supernè defertur,  
& disseminatur, contextitq; maximè quidem os eius, &  
partes ipsi continuas, & in reliquas vsq; ad ventriculi  
fundum protenditur. Positus est autem vētriculus non  
statim post os: sed quem vocamus thoracem, & quæ in  
ipso sunt viscera, præposuit natura: vt ille quidē in infe-  
rioribus partibus effluvia habeat superfluatorum: hic au-  
tem per os attrahens, & rursus emittens aerem, vocis  
& respirationis fiat conditor. At verò fundum ventri-  
culi in dextra animalis parte consistit, quod iecur in re-  
gione similiter dextra superiori q; amplexatur, septum  
transuersum contingens. Lien autem sinistris ipsius ven-  
triculi partibus inferioribus q; est protensus. Ac meritò  
sanè rotundus simul & longus factus est ipse ventricu-  
lus: rotundus quidem, q; hæc figura minimè omnium  
existens lēioni obnoxia, etiā capacissima sit. Omnium  
siquidem figurarum, æqualem in ambitu mensuram ha-  
bentium, planarum quidem, circulus: solidarū autem  
sphæra, maximæ sunt. Oblongus autem, quoniam in-  
fernè quidem explantatio eius ad intestina est: supernè  
autem ad œsophagum ipse idē progreditur: qua verò  
incūbit vertebri, comprimitur: ob idq; ipsum uitiata  
est eius conuexitas. Iam uerò superius orificium vētri-  
culi est inferiore latius, q; illud quidē moles duras, ma-  
gnas, & integras aliquando transglutiat: hoc autem ni-  
hil exire permittat, non in chylum & læuorem cōuer-  
sum. Atq; est quidem gula ipsa pars quædam prælonga  
ventriculi, intestinum autem nequaquam. Quare tūti-



carum natura, ventriculo quidem & gulæ adsimilis est: intestinis autem dissimilis. Interna namque tunica in ventriculo simul & gula, membranosa, villos rectos superne deorsum tendentes habet: externa verò, & carnosior, transversos, quales habent ambæ intestinorum tunicae, idque merito. Siquidem venterculus trahat ad se ipsum per stomachum cibum & potum, tanquam manibus, rectis his villis oportet: propellat autem transversis. Intestinis verò (attrahente enim facultate non indigebant) soli ad propellendum, idonei sunt facti villi. Quin etiam continua est interna ventriculi, stomachi, & omnium, quæ in ore consistunt, tunica, quum ad attractionem contentorum in ore ciborum, tum ut lingua deorsum trahatur cum musculis qui sunt ad consillas, à quorum omnium tensione, sublato larynge, & currente sursum ad epiglottida, obturatoque ab ea, repente ac simul humor influere in pulmonem prohibetur. Ac duriora quidem & densiora sunt interna horum, quæ intestinorum, quia intestina sanè, ad distributionem, ventriculus verò, & stomachus, & os, ad patiendi difficultatem sunt comparata, ob magnitudinem, asperitatem, atque duritiam eorum quæ transglutiantur. Ob id ipsum tunica quæ communis ori, stomacho, & ventriculo existit, rarior & mollior sit paulatim, usque ad fundum ventriculi. Neque ob aliam rem quæ plurimæ quidem ad singula intestina immittuntur venæ: paucæ autem ad inferiora ventriculi: paucæ etiam ad eius oris partes: & omnino obscuræ quedam ad oesophagum. Hic siquidem, via erat ciborum tantum: ventriculus verò coctionis organum: ut intestinum, distributionis. Ambit autem ventriculum hepar, amplexaturque quibusdam lobis ceu digitis, ut ille quidem ab hoc, cibaria verò ab eo calefiat. Habet etiam ventriculus ut ex sinistris longum lienem protensum, à quo sinistrae illius partes calfiunt, sic retrorsum spinam & spinales musculos: illam quidem ceu pro-

Tunicis ventriculi & gulæ, quæ fibræ ad sunt.

Intestinorum ambas tunicas habere illos transversos.

Intestina non indigere facultate attrahente.

Tunica ventriculi gulæ, & omnium quæ in ore consistunt, cur sit una continua.

Intestina esse ad distributionem condita.

Venarum mesentericarum distributionis inæqualis.

Ventriculum cur amplexetur hepar.

Lien.

Spina.



Omēti uatura.

Frigidam nihil  
prompte com-  
buri.

Omenti confi-  
tutio & ulus.

Peritonæi con-  
stitutio & ul<sup>9</sup>.

Peritonæi con-  
nexio.

pugnaculum quoddam densum: hos autem veluti sub-  
sterniculum molle, à quibus eius calor fouetur. In reli-  
qua verò ipsius anteriori parte, calefactionis gratia, ge-  
nerauit natura omentum, corpus densum, simul & le-  
ue, ac præterea calidum: cuius argumento est, q̄ facile  
in flammam vertatur. Nihil siquidem frigidum prom-  
ptè cōburitur. Id igitur corpus, ex duabus quidem tu-  
nicis densis atq; subtilibus, sibi ipsis incumbētib; , q̄  
plurimis uerò arteriis & uenis, pinguitudineq; non pau-  
ca conflatum, per totum uentrem extenditur, ut illius  
caliditatem foueat. Quare quibus pars huius, ob uulne-  
ra, adempta est, omnes infœliciter concoquunt, pluri-  
misq; fomentis egēt. Est & alia membrana peritonæos  
dicta, quæ uiscera omnia, quæ in regione uentris, sub se-  
pto transuerso sunt, contegit, ab eisq; musculos incum-  
bentes distinguit, citatq; excretionem aridorum excre-  
mentorū, ac breuiter impedimēto est, quo minus fa-  
cile ( flatibus quorum tamen pars ructu, pars crepitu  
uētris solet sæpe uacuari, sicuti & halituosior pars con-  
coqui, ubi uiscera sunt ualentia ) distendantur intestina  
& uentriculus, singulis priuatim firmum tegumentum  
existens. Siquidem anterioribus ipsorum omnium par-  
tibus est prætensum: procedit autem illinc ad dextram  
& sinistram, \* per ilia, usq; ad lūborum uertebras: quo  
fit ut singulis intestinis ac uisceribus, præterea tum arte-  
riis omnibus, uenis, & neruis circūtendatur. Quod ue-  
rò ad reliquas eius extremitates pertinet, superior qui-  
dem, septo transuerso infernè adhærescit: inferior au-  
tem osibus pubis, & præterea ilium. Porrò instrumen-  
torum in illis duabus sitoz partibus, quæ superiori qui-  
dem parte sunt ( cu usmodi est uentriculus atq; hepar )  
à peritonæi portione septo transuerso infernè adnata:  
quæ uerò inferiori ( ut tum uesica tum intestina ) ab ea  
quæ osibus pubis hæret, vestiūtur. Quod autem à se-  
pto transuerso adnascit̃ ori uentriculi extrinsecus, uni-



tur iis quæ utrinque à dorso ascendunt : estque id principium generationis tertiæ tunicæ uentriculi, extrinsecus ipsum undique ambiens : quam sanè operimentum quoddam ac propugnaculum secundæ tunicæ carnosæ circumposuit natura, eaque existente crassa pro ligamento utitur, ad uentriculum totum cum corporibus quæ iuxta spinam sunt, colligandum. At verò, omentum oritur ab eis peritonæi partibus, quæ à dorso utrinque ascendunt, sibi inuicem occurrentes ad altissimam partem uentriculi. Quum enim ex illa dorsi regione produxisset natura uenas & arterias quæ plurimas ab utroque magno uase, simul produxit cum eis utrinque peritonæi particulas, uniuscuiusque prædictorum uasorum partem ad sese attinentem, circumuestientes, & colligantes. Mediâ autem inter uasa regionem contexit peritonæi portiones, ueluti filamenta quædam, sibi inuicem incumbentes, ibique plurimum adipis congerunt, quod fouet simul uentrem, inungitque membranas, ac per inediam calore natiuo suggerit alimentum. Talis itaque constitutio omenti, siue epiploei existit, quod quidem etiam spleni inseritur, corporique παχυρεῖα uocato. Parimodo exortui qui fit in tenue intestinum, & mesenterio, & colo, & ipsius denique uentriculi sinistæ parti alligatur. Est autem id, quod ueluti hepatis caro existit, primum sanguinis gignendi organum, atque uenarum principium. Quare natura ipsius, sanguini esse uidetur proxima. Etenim si hoc quidem agit caro hepatis, ut sibi chylum assimilet, nihil autem contrarias, aut omnino multum differetes qualitates potest recipere, nisi per media prius iter fecerit, medium utique utriusque erit sanguis, tantò à carne hepatis relictus, quantò superat costum in uentriculo chylum. Caro itaque hepatis, quæ ipsius corpus atque substantia est, primum sanguinis gignendi organum, & uenarum origo existit. Quapropter & uenis quæ ad uentriculum & uniuersa intestina pertinent, inest facultas que-

Ventriculi tertia tunica.  
Omni origo.

Omenti pinguedinis usus.

Epiploon.

παχυρεῖα corpus.

Hepatis caro primum sanguificationis organum uenarum principium.

Mutari in contraria nihil potest, nisi per medium.

Sanguinem esse medium inter chylum & carnem hepatis.



Venis inest fa-  
cultas sanguifi-  
ca.  
Pori uesicę fel-  
lis.  
Hepatis tuni-  
ca.  
Hepatis ner-  
uus.  
Hepatis arte-  
ria.  
Hepatis uenę.  
Morę materia-  
rū diuine mo-  
litam esse na-  
turā difficilem  
transitum.  
Venas quę sūt  
in hepate, alia-  
rum omniū ef-  
se tenuissimas.  
Pororū bilem  
exipientiū si-  
tus.  
Venis quę in  
simis hepatis  
sunt, solis sub-  
didisse arterias  
naturam.  
Hepati cur ner-  
uus exiguus da-  
tus.  
Hepar cuius fa-  
cultatis princi-  
pium.  
Vsum ptis in-  
ueniri non po-  
dam effectrix sanguinis, qua succum qui ex cibis distri-  
buitur, in sanguinem mutare sunt aptę, prius q̄ is ad he-  
par perueniat. Poros uerò qui sūt in uesica bilem reci-  
piente, perspicuum est gratia separandę bilis constru-  
ctos esse. Membrana autem exterior ueluti cutis quę-  
dam hepatis est. Nerus in ipsum inseritur, ne omnino  
uius sit sensus experis: quemadmodum certē & arteria  
distributa cum uenis, ut caloris natiui moderationē ipsa  
conseruet. At uerò multas uenas illas quę à uentriculo  
& intestinis omnibus ferunt sursum cibum ad hepar,  
quū semel uniuisset natura ad portas, rursus intra sub-  
stantiam hepatis in quā plurimas angustissimasq; di-  
uisit, ut diutius hærens ac morans alimentum in uiscere,  
in sanguinem pfectē transmutaretur. Vbi enim diu-  
tius natura uoluit immorari materias, ibi transitum ip-  
sis est molita difficilem. Venę autem illę quę sunt in he-  
pate, omnium quę sparguntur in totum corpus, longē  
tenuissimę sunt, ceu nulli patiendi piculo expostę (tutis-  
simam enim habent sedem in uiscere) & melius ita san-  
guinem elaboraturę. At pori attrahentes ad se flauam  
bilem, post uenas alimentum ex uentriculo sursum fe-  
rentes, priores locati sunt aliis uenis id excepturis, ut  
uidelicet sanguinem opportuna horum uasorum posi-  
tione purgatum, cōmodē uena caua suscipiat. Etenim  
his solis uenis quę in simis hepatis sunt, subiecit natura  
arterias, haud ignara gibbis illius continuum esse mo-  
tum ex septi trāuersi uicinia. Iure autem & paruę ad-  
modum fuerunt, ut quę refrigerationem solum simis  
uisceris suppeditarent. Minimum autem neruum hepa-  
ti dedit natura, utpote neq; ad motum, neq; ad sensum  
futuro ex usu animali: quare eum aut non omnino in-  
uiscus, aut nō in totum inseruit. Eiusmodi siquidem fa-  
cultatis hepar principium est, eaq; actiones sunt tū ipsi-  
rum eius uenis conceditę, cuiusmodi & plātis insunt.  
Non licet autem rectē inuenire usum ullū cuiusuis par-



# V S V P A R T I V M, L I B. I I I I.

ticulæ, totius organi actione ignorata. Porro hepar facultatis nutritoriæ principium, copulari oportuit duobus principiis aliis, sicuti & illa sibi inuicem. Hepar siquidem, pecus quoddam (vt inquit Plato) est agreste, ipsumq; nutrire colligatū necesse est, si modo hominum genus sit duraturum. At ratio, quæ homo est, sedem in cerebro habens, veluti famulam quandam atq; adiutricem irascentiam accersit, quæ sibi aduersus hoc pecus auxilio sit. Quo fit, vt ipsa principia tria, per processus, vtputa neruos, venas, & arterias, coniuncta, conditor noster sit machinatus, vt sibi vicissim obsequerentur. Ad hæc verò hepar, ventriculo, intestinisq; omnibus per venas & colligantē ipsa tunicam iunctū, proprio etiam tegmine membranoso, quod oritur à peritonæo, proximis corporibus colligatur. Omnia siquidē tunica hac obuoluuntur. Magno præterea alio vinculo, septo transuerso: atq; aliis quibusdam membranosis & paruis, coctis nothis connexum est. Copulatur etiam & cordi hepar, intercedente septo transuerso, utpote medio inter vtrunq; viscus. Quippe vena caua, septum transuersum permeans, ab hepate ad cor ascendit. Cuius venæ indumentum crassum, tum venam ipsam, tum totū viscus, ad septum transuersum alligat. Quum autem venæ ipsius eo in loco læsio, omnibus quæ in toto animali sunt venis, esset futura communis (vulnerata enim ea, aut diuulsa, subito velox sequitur mors) haud ab re natura, in anterioribus quidem eius venæ iuxta dictā regionē partibus, ad maiorem securitatem, crassissimum indumentum: in posterioribus autem tenuiorem, apposuit. Ille enim his facilius læduntur. Quia verò septum transuersum, non solum à naturalibus distinguit vitalia, sed etiam organum nec minimum respirationis existit, vtrunq; vicinorum viscerū, ne videlicet illud comprimerent, quantum fieri potuit abduxit conditor noster. Porro lien, limolos & melancholicos succos in he-

345  
test, actione illius ignorata.

Hepar agreste est pecus.

Ratio (quæ est homo) in cerebro collocat.

Principia animalis tria, cur inter se sint coniuncta. Hepatis cum cæteris colligatio.

Septum transuersum interiacet cordi & hepati.

Venæ causæ indumentum.

Septi transuersi usus.

Lienis usus.



pate genitos trahit per venosum meatum: attractos autem, non protinus in ventriculū excernit, sed ipse prius per multum ocium cōficit atq; immutat, vtens ad hāc actionem potissimū ipsīs arteriis, quæ certè multæ & magnæ per totum viscus seruntur: quarum assidua motione simul & innata caliditate, frangi, & elaborari cras si illi succi possunt. Quicquid igitur eorū in succum huic visceri maximè conuenientem translatum fuerit, alimentum spleni efficitur. Quod autē prorsus inutile elaborari non potest, hoc ad ventriculū per alium venosum stomachum splen eructat. Est autem splenis corpus rarum admodum atq; laxum, spōgiæ instar, sic vt cras sos & melācholicos succos faciliè trahat, excipiatq;: Cæterū splenis caro, tametsi laxa sit, à pulmonis tamen carne magno spatio relinquitur. Laxissima siquidem ea est & leuissima, \* parumq; abest quin alba, vtpote ex spuma quadam veluti coagulata. Nutritur enim ex purissimo sanguine, flauo, subtili, & spirituosissimo, tanq; delato à corde. Splenis autem corpus, quum tantò rarius hepate sit, quantò est crassius pulmone, meritò ex tenuiori sanguinis parte nutritur. Consentiens quippe est ex arteriis quidem, tenuius: ex venis autem crassius nutrimentum transumi: quum tunica arteriarum q̄ venarum sit dēfior: & sanguis subtilior & vaporosior. Atq; ex tali præstitit laxam carnē nutriri, veluti ex crassiori densam. Cæterū qui attrahitur ad splenem sanguis, crassior est eo qui est in hepate. Quia tamen elaboratus ab arteriis quæ illic sunt, atq; adeò venis, multò densiorem tunicam habentibus, q̄ quæ sunt in hepate, non affatim, neq; crassus, carni splenis, sed subtilis, & paulatim mittitur, ob id caro quidem huius visceris rarior & leuior est, q̄ hepatis: non tamen rubicundior aut flauior. Nam melancholicus erat is, quē purgauit humor, à quo elaborato nutrita est. Hepar verò, benigno simul & crasso nutritur, tum ppter subtilitatem tunicæ ve-

Lienem elaborare melācholicos succos.

Lienem nutrire succo melancholico, a se elaborato, atq; nutiori reddito.

Lienem mittere quod elaborari nō potest, ad vicinū ventriculū.

Lienis substantia.

Pulmonis carne, laxissimā, nutriti ex purissimo sanguine.

Lienem nutrire tenuiori, q̄ hepar, portione sanguinis.

Sanguis qui ad splenem attrahitur, crassior est illo qui consistit in hepate. Splenis caro rarior & leuior est illa, qua hepatis censatur. Hepar tenui, & crasso nutritur sanguine.



narum quæ sunt in hepate, tum propter magnitudinem foraminum. In summa igitur, hepar ex rubicundo & crasso sanguine: splen ex subtili, sed nigro: pulmo ex elaborato ad vnguē, flauo, subtili, spiritali, ac puro alimentum capit. Præstant etiam spleni maximum vsum arteriæ, contractione sua illius expellentes excrementa fuliginosa. Vt enim pulmo refrigeratione vehēmenti, quam dilatatae arteriæ conciliant, sic splen insigni indiget purgatione, quæ contractis illis paratur. Quare illi arteriæ multæ, & magnæ tributæ sunt. Hepar verò, nec tali egens purgatione, nec refrigerio magno, iure optimo paruis indiguit arteriis. Conuersa autem sunt ad hepar, atq; ventriculum, ipsius lienis sinia, quæ quidē venarum & arteriarum inuisiones; & quæ ad omētum pertinet, insertionem continent. Coquitur porrò alimentum, & in ipso per intestina trāsitu: vt in venis omnibus, sanguis: quum tamen neq; intestinorum vllū coquendi alimenti; neq; venæ sanguinis gignendi gratia extiterint. Quemadmodum igitur venis (quum eas instrumenta distributionis ipsa natura fecisset) facultatem sanguinis generatricem indidit, ne dum per illas ferretur, tempus ipsi alimento periret frustra: ad eundē opinor modum & intestinis (substantia quorum haud multum à ventriculo differt) distributionis tantum in venas gratia institutis, facultas quædam concoctrix ciborum inest: quod fieri omnino nō posset, nisi singulæ animalis particulæ virtutem quandam haberent alteratricem. Sunt autem conuoluta intestina plurimis conuersionibus orbiculatis, ne alimentum ocys elaberetur, inexplabilemq; vorandi semper necessitatem inducēs, à philosophia & musis nos reuocaret. Nam quæ animalia à ventriculo intestinum simplex & rectum vsq; ad anum sortiūtur, insatiabilia omnia & gulosa sunt, plantarumq; modo cibo assidue inhærent. Quæ circumuolutiones intestinorum quum innumerabilem venarum

Arterias cōtra  
ctione sua ex-  
pellere excre-  
menta splenis.

Lieni arterias  
multas esse, at-  
q; magnas tri-  
butas.

Hepar cur par-  
uis indiguit ar-  
teriis.

Alimentum co-  
qui, etiā in in-  
testinis.

Sanguinem co-  
qui in uenis.

Venis inec san-  
guificandi vim.

Intestinorū sub-  
stantia nō mul-  
tum a ventricu-  
lo differt.

Alteratricem  
vim inesse sin-  
gulis animalis  
particulis.

Intestina cur  
varie inuoluta.

Gulosa et inex-  
plebilia esse,  
quibus unū  
intestinum est  
rectum.



Arterię descen-  
dentes in inte-  
stina.

Artertas conti-  
nere naturali-  
ter sanguinem.  
Attractionē fie-  
ri per uillos re-  
ctos.

Expulsionē fie-  
ri uillis trans-  
uersis.

Ventriculum  
hāre duas tūi-  
cas inter se dif-  
ferentes, ratio-  
ne diuerforum  
uillorum.

Intestinorū sin-  
gulis inesse du-  
plicem tunicā,  
utranq; uillis  
transuersis con-  
sitam.

Peritonæū es-  
se originem tu-  
nicarum oīum  
uiscerū sub se-  
pto transuerso.

Vesicę usus.

Crassi intestini  
usus.

Cœci intestini  
figura, & usus.

multitudinem ex hepate sibi ipsis habeant insertā, om-  
nem in ventriculo coctum succum sursum mittunt. Vn-  
de fieri nequit, ut humor aliquis animali nutriendo ido-  
neus, ab animali labatur, quando saltem naturaliter se  
habent corpora. At verò orificia arteriarum, quę in in-  
testina se aperiunt, modicum etiā nutrimenti assumūt,  
quemadmodum plurimum venę. Naturaliter quippe  
continetur sanguis & in arteriis. Porro ut attractrices  
potentię, rectorum uilloꝝ motu, sic expultrices, trans-  
uersorum actione constant. Quemadmodum igit ven-  
triculo utrosq; uillos sortito, duabus opus fuit tunicis  
contrario inter se modo habentibus, ita & intestinum  
quodq; unam speciem motus propultricem quum ha-  
beat, unam pariter tunicę speciē, in transuersos & cir-  
culares uillos dissolutam, obtinuit. Habet autem etsi si-  
milem, duplicem tamen tunicam, quodq; intestinum,  
partim ut facultas ipsorum expultrix ualētior sit: par-  
tim ut ipsa instrumenta, ab iniuriis omnibus sint tutio-  
ra. Nōnullis uerò intestinorum præcipuē in animalibus  
iis, quę subtiles ipsorum tunicas possident, quidam uil-  
li recti obtendūtur extrinsecus, ad transuersorum tu-  
telam. At quod peritonæum ipsum (à quo tunicę om-  
nium uiscerum sub septo trāsuerso sumunt originem)  
hanc secundam uestiat tunicam intestinorū, colligetq;  
omnia intestina, tum quę ad spinam sunt corporibus:  
tum aliis: q; ab eo & septo transuerso, ueluti à duabus  
compressa manibus, supernē quidem unitis, infernē au-  
tem distantibus, excrementa explodantur, liquidò con-  
stat. Ne autem assiduē egererent, meierēt ue animalia,  
ut humidis quidem excrementis uesica subiacet, sic sic-  
cis intestinum, quod crassum dicimus: principium cuius  
cœcum intestinum existit. Vbi enim tenue intestinum  
desinit, illinc ad dextra quidem ilia, cœcum: ad sinistra  
autem colon emergit, per sinistra prius ilia sursum du-  
ctum. Porro cœcum prorsus ueluti uenter quidam est



crassus, excrementis recipiendis appositus, cui ad portionem colon respōdet. Atq; plurimis sanè auibus propter actionis robur, cœcū intestinum est duplex. Nam si quid in transitu per tenue intestinum distributionem fecellerit, id omne, diuturna in cœco mora, planè exigitur. Vtrisque autem tam humidorum, q̃ siccorum excrementorum effluuiis, muscoli quidam incumbūt instar claustrum cuiusdam, ne continenter aut intempestiuè excernātur. Siquidem vesicæ collum, musculosum existit: recti autem intestini ora inferior, à musculis in orbem circumfusa constringitur. Musculi namq; oēs quum sint motus voluntarii instrumenta, non sinūt foras ferri excrementa, antequam ratio iusserit. At verò ad perfectam intestinorum & vetriculi nutritionem, toti mesenterio & omento natura plures intexuit venas, nutriendis illis dicatas: haudquaquam ab eis traiciētes ad hepar. Quanquam reficiuntur etiam interdum ea, cremore illo quem ex cibis conficiunt: necnon in longiori inedia per quas venas prius distributio ad hepar facta est, per easdem rursus aliquando sanguis benignus ad eorum nutritionem retrahitur. Colligēs ergo natura, vt in arboribus exiguas radices, ita in animalibus vasa minora in maiora, & illa rursus in alia maiora, idq; semper agens vsq; ad hepar ab intestinis, in vnā omnia venam coegit, quæ ad portas est sita: à qua etiā, vena quæ tum ad ventriculum, tum ad splenem fertur, enascitur. Similiter & arterias omnes in vnā magnam dorso incumbentem, pari modo contraxit. Ne autem venæ ipsæ longo ductu perumperentur, à tunica colligante ac vestiente intestina, similem peritonæo membranā, hoc est mesenterium, produxit, qua vasorū singula induit. In spatiis verò inter vasa inanibus, eandem hanc tunicam, sed iam duplicem, applicans, ad angulosq; vasorum, quæ in vnum coeunt, carnosam quandam naturam, quas glandulas appellamus, apponēs, quòd ea ni-

Musculi retentioni excrementorum dicati.

Musculi sunt motus voluntarii instrumenta. Veng, intestinum uentriculiq; nutritioni dicatæ.

Sanguinē regi ad intestina & uētriculum per meseraicas uenas, in longiori media. Meseraicas uenas desinere in portam.

Arterias omnes in dorso arteriam cōfluere.

Mesenterii origo & usus.

Glandulæ mesenterii.



mirum regio iniuriis magis obnoxia sit, validissimum, sic vinculum, præsidium, & munimentum, ipsis vasis constituit, quod sanè totum mesenterium vocatur.

# GALENI PERGA- MENI, DE VSV PAR- tium, Liber. V.



Arterias cū di-  
stributas cum  
meseraicis ve-  
nis.

Γαγγραινα.

ONGE Autem fuit satius, vnā ve-  
nam portæ ab hepate ipso produci,  
ac deinde in varias meseraicas discif-  
sam, quemadmodū dictum est, in nu-  
tritoria membra disseminari, q̄ si sta-  
tim à multis partibus hepatis multæ  
venæ ortæ, in illa tandem deducerentur: id quod maxi-  
mè obesset, quum ipsarum venarum, tum etiam inte-  
gritati iecinoris. Vt verò æqua quidem venarum distri-  
butio esset omnibus nutritoriis organis, vas autem id  
descendens ab hepate, sedē haberet stabilem, inter ven-  
triculum atq; intestina ipsum oportuit ductū, incum-  
bere ea parte subiacentibus vertebris. Cum ipsis autem  
venis per totum mesareum arterias diuisit etiam natu-  
ra, necnon neruum vnum. Quum igitur oporteret ve-  
nam, arteriam, neruum, & quartū, cum eis, bilis mea-  
tum, peruenire eò loci: sanè ad fulciendam & roboran-  
dam regionem illam, in qua primū diuariçatur & di-  
uiduntur prædicta vasa, vtpote periculo expositā, glan-  
dulosum quoddam corpus, quod γαγγραινα appellatur,  
fabricata natura, substravit simul illud, atq; in orbē om-  
nibus circumposuit, diuisionesq; omnino repleuit, ve  
nullum ipsorum facile iam findatur, aut concussum pos-  
sit labefactari. Quin etiam membranas fortes tū priua-  
tis singulis uasis, tum cōmuniter ipsis omnibus circun-  
dedit, uestientes, ac iungentes ea circumfusus omnibus



instrumentis. Ad hæc autem peragenda capax spatium requirebatur. Quare primum omnium intestinū, quod uentriculo coniūctum est, exortusq; dicitur, natura quidem minimè in circumuolutiones reflexit. Quod autem hoc consequitur, circumuoluitur atq; flectitur, uocaturq; ieiunum, q̄ semper reperiatur inane, nec tātilum quidem in seipso alimenti contineat. Tertium autem est intestinum quod uocant tenue: quartū cæcum: quintum κῶλον sextum deniq; rectū: in cuius fine sunt musculi, qui constringunt ac retinent excrementa. Porro exortus ipse, ex uentriculi fundo descendens, per dextram partem ad spinam deducitur, atq; supra illam firmatur. At uerò inanitio ieiuni ex iis est, quæ nullū præstant usum, sed alia necessariò sequuntur, quæ propter aliquam utilitatem sunt facta. Siquidem & quod primum omnium intestinorum ieiunum, ipsum chylū excipiat, & quod situm iuxta hepar sit, uasorū in sese multorum orificia continēs, & quod etiam bilis meatus paulò supra implantetur, ad ipsum uentriculi exortum, ob has inquam causas, inane semper ac uacuum cernitur. Nam præter cætera quæ citissimam ex ipso distributionem faciunt, etiam bilis ipsa nondum excrementis permista, sed syncera & pura in id intestinum cōfluens, suā mordacitate, illius tunicas ad celerē excretionem excitat. Oportuit autem sic insinuari talem bilis meatum, quia breuior illi uia erat commodior, ceu eorum etiam futuro participi, quæ natura ad tutelā uasorum eo pertinentium construxerat: & quia, talis etiam eius positio expediebat excepturis bilem omnibus instrumentis, in quibus necessariò ac naturaliter indies maxima pituitosorum excrementorum copia colligitur, quam diuidere, incidere, cōminuere, atq; abstergere est opus. Meritò itaq; natura excrementis id genus præsidium maximum est molita, acrem atq; absterforium hunc succum (quem omnino oportebat uacuari ē corpe) non

Intestinum primum carere spiris.

Exortus.

Ieiunum intestinum semper reperi inane.

Ileū, siue tenue intestinum.

Cæcum intestinum.

Κῶλον intestinum.

Rectum intestinum.

Ieiuni inanitio unde.

Meatum bilis implantari in uentriculi exortum.

Bilis crassis excrementis ex cernendis aptissima.



Pituitosum excrementum col-  
lectum copio-  
sius, quæ infe-  
rat.

Bilis nullā por-  
tionem demi-  
sit natura in uē-  
triculum.

Bilis flauæ fa-  
cultas.

Bilis uomitum  
quæ præcede-  
re soleant.

Ventriculi p-  
pria actio est  
concoctio.

Concoquenda  
egēt tempore.

Vomitum qua-  
ratiōe olim sin-  
gulis mēsis  
ueteres prouo-  
cabant.

Mordentia &  
abstergentia ci-  
baria, esse bi-  
liosa, cacochy-  
ma.

Ictericorū ex-  
crementa cur re-  
ferāt colorem  
ciborum.

Excrementa sa-  
norum, flaua.

Melancholicū  
excrementū in  
uentriculū ex-  
creuit natura.

in intestinum aliquod ano proximum, sed in primum exortum demittēs, ne quod inferiorum intestinorum, externo aliquando indigeret auxilio: quanquam certē ubi ex pratio corporis habitu, copiosius pituitosum excrementum colligitur, ileos, lienterias, tinesmosq; omnium qui ueniri contingunt morborum, grauissimos, inducere solet. At verò, nullam bilis portionem in uentriculum immisit natura, quāuis & ipse non pauca gignat pituitosa excrementa: quia uitium quidē id, adeo est exile, ut præsidio externo abundē corrigi possit: mala uerò quæ in uentriculum confluens bilis induceret, essent tanta, ut functiones ipsius funditus deturbarent. Flaua siquidem bilis, acrem, mordentem, atq; omnia abradentem, obtinet facultatē. Cuius succi uomitum copiosiore, morsus intestinorū, cardialgiæq; solent semper procedere. Vētriculum itaq; q̄ ieiunum, sensu exactiori præditum, bilis in ipsum confluens, cogeret alimentum prius deorsum trudere, q̄ planē concoctum esset. Siquidem uētriculi propria actio est concoctio: postulant autem quæ concoquuntur temporis diuturnitatem: quam sanē biliosus humor nō patitur. Rectē igitur ueteres medici, uomitus à cibis in singulos menses repeti præcipiebant: alii quidem semel, alii uerò bis: omnes tamen ii, qualitates ipsas comedendorum in eum usum acres & abstersorias deligere consulentes, ut pituita omnis ē corpore purgaretur. Nā quæ mordent & abstergunt cibaria, biliosa omnia sunt, & cacochyma. Quod autem bilis ab intestinis in corpus naturaliter sese habēs non transmutatur, ipsa indicat excrementorum uarietas. Siquidem in ictericis, comestorum colorem referunt, bile uidelicet minimē deorsum subeunte, sed sursum in totum corpus perlata. In sanis uerò, q̄ humor eis biliosus in intestina confluat, flauo colore sunt tincta. At melancholicū excrementum in uētriculum excreuit natura, cū nullam noxam illi al-  
laturum.



VSV PARTIVM, LIB. V.

laturum. Acerba siquidem, acidaq; quum sit atra bilis, contrahere ipsum, constringereq; non vt flaua, subuertere, est nata. Quare non modò non lèdit, sed actionem ipsius etiam iuuat. Nam ventriculum intendit contrahitq; in seipsum, vt cibos ad vnguem circumplectatur retineatq; quousq; fuerint percocti. Porro ad secernendam vrinam, natura etiam renes propè hepar construxit: quibus veluti quandam cisternam, ipsam vesicam subdidit ad cuius finem musculum fabricata est: custodem, ne superflua intempestiuè effluerèt. Renes autem ipsi vesicæ connectunt meatus quidam prælongi, validiq; quos *κύρτῆγας* Græci, nos vrinarios vocamus. Sic igitur vrina vi renū segregatur à sanguine, & illinc per vterque ad vesicā demittitur, indeq; excernitur, quo tempore ratio iusserit. Ceterum quum arterie, pari magnitudine qua & ipsæ venæ, inserantur etiam in renes, indicium certè est, sanguinem similiter in eis contineri, qui nimirum purgari postulet. Atq; alter quidè renum superiorem, alter inferiorem positionē sortitur. Nam quum serū trahendò, ita demū purgent sanguinem, certè si aduersum haberèt situm, alter tractu suo in contrarium, alterius tractui moram adferret. Nunc autem vterq; agit liberè, solusq; attrahit, quum nihil sibi è regione habeat oppositum. Est itaq; dexter quidem ren, superior ac primus, sinister verò inferior ac secundus, quia viscus ipsum quod purgatur, in dextris locatum erat, & plurima cauæ venæ germina in dextram partem suis orificiis desinunt, ex gibba hepatis, ad eam venam sanguinè deriuantia. Omne autem trahens, expeditius ex directè oppositis attrahit. Sed neq; locus pariter va-  
cuus in sinistris erat sinistro reni, ob splenem hepate inferius locatum. At verò serosæ humiditati expurgandæ, natura duo instrumenta construxit: aliorum autem excrementorum singulis, vnicum tantum: nam paucissimum quidem est melancholicum excrementum: co-

Tomus. I.

A a

353

Atræ bilis q̄litas, facultasq;.  
Atra bilis iuuat actionē vetriculi.

Renes expurgant lctium.

Vesicam esse subditam renibus, veluti quā dā cisternam.

Vesicæ musculus.

Vrinarii meatus.

Arterias inferi in renes.

Arteriæ sanguinem continēt.

Ren dexter est superior sinistros;  
Hepar in dextris locari.

Trahēs omne, expeditius ex directè oppositis trahere.

Vrinæ purgandæ cur natura duo instrumenta cōstruxerit: singulis aliorū excrementorū, unicum.



**Renum spissitudinis causæ duæ.**

**Renes una cū lotio attrahere bilē & sanguinem. Sanguinē aspergi renū substantiæ.**

**Renes ad sui nutritionē non egere aliis uasis, præter quæ emulgentibus. Vesica utraq; cur ad suā nutritionem alia uasa, præter posita, desideret.**

**Vesicæ utriusq; uasa, unde exoriantur.**

piofius autem ipso, biliosum: utroq; aquosius, multo cumulatius. Sed & crassissimum quidem melancholicum: tenuissimum verò serosum: atq; amborum medium, biliosum existit. Iam verò ipsius renū spissitudinis sunt causæ duæ: facilis scilicet huiusmodi humidi attractio: atq; ex ipso necessaria renum nutritio. Siquidem orificiorum angustia, stipatioq; in causa est, ut familiaris succus, syncerus, impermixtusq; ad partes, quibus talia orificia insunt, trahatur. Quāquam nec lien, nec renes, accommodatum sibi duntaxat eliciunt succum. Verū splen quidem, cum illo trahit etiam aliquid sanguinis: renum verò utroq; sibi plurimum bilis conciliat: multum etiam tenuioris & humidioris sanguinis. At biliosi quidem excrementi, quicquid non admodum crassum fuerit, cum urinis permeat: sanguis verò, carni ipsi renum aspergitur, instar fæcis cuiusdam. Inde iam vaporis modo paulatim in totam ipsam dispergitur, adhærescitq;, atq; demum alimentum fit renibus. Ne igitur cum urinis, per aliquod foraminum quæ habentur in renibus, quemadmodum tenue biliosum, ita & sanguis elaberetur, densum esse eorum corpus præstiterat. Eis autem ad sui nutritionem tertio quopiā alio vase opus non fuit, præter duo magna, quorum alterum oritur ab arteria quæ spinæ incubat: alterum à vena cava. Verū utraq; bilis & urina vesica, purum atq; ab aliis secretum quum attrahant sibi familiare excrementum, vasa alia, alimentum sibi suppeditantia, iure optimo flagitarunt. Quum autem copiosius multò serosum excrementum, quā ipsum biliosum, esset, maiori certè receptaculo indiguit, cui ob id venis, arteriis, & nervis, multò maioribus haud iniuria fuit opus. Vesicæ igit quæ urinam excipit, nervos à spinali medulla, qua parte situm latum os est, inseruit natura: venasq; & arterias, à propinquis ipsi vasis. Alteri verò vesicæ, quæ ad iecur positionem habet, arteriam quidem & nervum, ab iis quæ



in viscus ipsum inferuntur, deducens, paruum utrunque admodum, ac vix conspicuum: at sensilem atque conspicuam venam ab iis quæ sunt ad portas, producens, hæc tria iuxta collum eius infixit: unde usque ad fundum perveniunt. Pari modo & in vesicam aliam maiorem, ad collum ipsum vasa sex, utrinque videlicet tria inseruit: quæ quidem tutelæ gratia membranis quibusdam tenuibus obvoluit, ac per easdem ita sibi mutuò coniunxit. Eorum autem in ipso statim primo ingressu diuisorū bifariam, pars quidem in totam vesicam disseminatur: pars verò auersa fertur deorsum, secundum collum, exiguum quidem in fœminis: magnum verò, in masculis, quæ hi particula quadam insigni, ad extremum collum vesicæ sita, exuperabant, quæ dicitur coles. Alia itaque per ea vasa, quæ excrementa secernunt, nutriuntur: ut lien & renes: alia aliis quibus alerentur, eguerunt, ut ipsa vesica. Habent autem & renes ipsi, nervum, quantum hepar, lien, & bilem excipiens vesica: quibus omnibus exiles omnino sunt nervi, in suis ipsorum tunicis conspicui extrinsecus, sentiendi gratia. Tres namque scopi naturæ ipsi in nervorum distributione extiterunt: primus quidem, ut sensorii instrumentis sensum impertiret: secundus, ut motorii motum: tertius ut omnibus aliis facultatem daret, qua sibi infesta dignoscerent. Porro sensus causa, linguæ, oculis, auribus, maximi sunt nervi tributi: nec non partibus manuum internis, atque adeo ipsius orificio ventriculi. Sunt enim quodammodo & hæc sensoria. Si quidem per manus ex tactu est dignotio certissima. Orificium autem ventriculi sensum habet alimenti deficientis ipsi animali, quæ fames nuncupatur. Secundo autem loco, in musculis, motus voluntarii instrumentis, reperire est nervos maximos. Ad discernenda verò quæ dolore adferunt, nutritoriis organis aliis quidem liberalius, aliis autem parcius, pro cuiusque nimirum constitutione nervos largita est natura. Nam si quibus afficiuntur

Vesicæ urinæ  
riæ sex vasa.

Coles

Nervi exilibus  
quæ sunt prædita.

Scopi naturæ  
propositi circa  
nervorum distributionem, sunt tres.

Nervi quibus  
gratia sensus  
tributi.

Tactus fieri per  
volam manus  
exquisitissimum.

Fames quid.

Nervi ad percipiendā  
infestā  
tiam.



Dysenteria incipiens ab atra bile, letalis. Hepar a quatuor instrumentis purgari.

Trahi excrementa non posse ab organis absque necessitudine aliqua. Nihil a familiari infestari. Vesicæ urinae ad maiorem sensum, plures & maiores nervos natura tribuit. Vesicæ urinae tunica. Tunicae instrumentorum externa. Tunicae instrumentorum interna. Fibrarum differentiae & usus. Intestinis neque attrahere, nec retinere necessum esse.

tur iniurias, eas non sentirent particulæ, animalia utique brevissimo euerterentur tempore, facile ab acribus excrementis exesa. Ob id in singulas circūvolutiones intestinorum, singuli disseminantur nervi, perinde ac vena, & arteria. In hepar autem, nervus insertus est minimus: ut quod musculorum ritu haudquaquam moveatur, neque ut intestina, sensu exquisitior egeat. Hæc quippe acrimonia recrementorum exasperantur: unde dysenteria, si ab atra bile incœperit, letalis est, ut inquit Hippocrates: hepar verò à quatuor instrumentis purgatur: duobus quidem renibus: tertio autem splene: atque adeò quarta ipsi inhærente vesica. Quæ instrumenta quatuor, quæ à propriis excrementis nihil acceptura essent incommodi, sensum maiorem non postularunt. Neque enim trahere huiusmodi excrementa potuissent, nisi qualitatis communitas quædam cum excrementis ipsis intercessisset. Nihil autem ab eo quod cognatum & familiare est, dolore aliquo afficitur. At maiori vesicæ, quæ lotii receptaculū est, nisi lotiū id, quod biliosius acriusque est, repente excernatur, magnas sæpe noxas adferet. Quare ut sensu prædita esset maiore, plures, & eos quidem maiores nervos, ipsi natura tribuit: sicuti & validiorem quam aliis tunicam, quæ passim distendenda & evacuanda esset. Porro tunicæ quæ prædictis omnibus instrumentis extrinsecus sunt circūiectæ, nonnullæ quidem tennitate ipsa, omnes tamen simul figura, existunt araneis similes: quando quidem earū nulla in fibras instar internarum dissolvitur, quæ ipsorum instrumentorum sunt propria. At internæ, quæ corpora ipsa particularum constituunt, in ventriculo quidem ac stomacho duæ, fibras quidem orbiculatas externa, expellendi videlicet gratia, & obliquas interna, gratia attrahendi, retinendique, habuerunt. Intestina autem (ut quibus nec attrahere, nec retinere necessum erat, sed contrahitis undique prorsum pellere) quā simplici egerent mo-



ti, simplices quoque fibras sortita sunt. Cæterum vesicarum tunice, rectos, & circulares, & obliquos possident villos. Vna enim quæ sit vtriusque vesicæ tunica, ut omnes species motus consequeretur, omne genus fibrarum obtinuit. At verò, in ventriculo tunicae duæ constructæ sunt, triplicis usus gratia: variarum scilicet actionum, patiendi difficultatis, & crassitudinis. Quippe ad concoctionem ciborum, oportuit crassum esse atque carnosum ventriculū. Quæ causa sanè est, cur quibus corpus ventriculi est gracile, ii deterius concoquant, quam quibus corpulentum. Ergo vtriusque vesicæ, durities aduersus iniurias data est, quæ tunicarum tenuitatem pensaret: coquendi verò instrumentis, crassities, quæ molitiem emendaret, ac cibos calore foueret suo, obtigit. Iam ut meatus bilis, eā suscipienti vesicæ, sic pori vtre res, substantia corporis, maiori vesicæ sunt similes. Et quemadmodum ille quidem in intestinum, ita hi oblique intrò in laxiorē sinum vesicæ inserti, veluti membranam quandam ab interna parte succidunt, quæ ab excrementorum quidem intrò irrumperantium impetu evertitur, ac patefit: reliquo verò tempore omni concidit, ac contrahitur, meatuique operculum tam exquisitum efficitur, ut non solum humoribus, sed etiam flatibus, reditus omnis sit interclusus. Etenim prima & principalissima nutrimenti instrumenta sunt, quæ concoquant, utileque alimentum aliis transmittunt. Secunda verò quæ purgant, quæ deducunt, & excrementum excipiunt. Tertia, quæ excernendis excrementis sunt destinata: quorum alia quidem effluuium intempestiuum ipsorum cohibent: ut musculi sedem constituentes: alia verò tempestiuum incitant, ut musculi epigastrii omnes. Eorum igitur qui sunt ad anum, vnus quidem est sine pari, transuersus extremæ ipsius oræ circumfusus, ut rectum intestinum ad amussim ac fortiter claudat. Cuius musculi substantia est inter cutem ac musculum

Vesicæ utriusque tunica simplicem esse, fortiterque omnem differentiam fibrarum.

Ventriculi tunica cuius gratia sit duplex.

Meatui cum vesicis in quibus inseruntur, similitudo.

Vrinariorum meatuum insertio admiranda. Instrumenta alimentum principalissima. Instrumenta alimentum secunda. Instrumenta alimentum tertia.



Sedis musculi tres.

Octo abdominis musculi.

Recti abdominis musculi.

Transuersi abdominis musculi.

Obliqui abdominis musculi.

Excrementa alui a quibus ex terminentur musculis.

Septum transuersum distinguere spiritalia instrumenta a naturalibus membris, existens respiratoris organum.

media. At reliqui duo musculi obliqui, utrinque unus, supra ipsum rotundum siti, sedem sursum reuellunt, ubi in conatibus ipsa magnis prolabitur. Cæterum octo abdominis musculorum, recti quidem duo, sibi ipsis simillimi, per medium omnem ventrem rectas fibras ferentes, ab ossibus pectoris, ad pubis ossa extenduntur, ibique sese mutuò contingunt. Alii verò duo transuersi, & ipsi per omnia similes, vniuersum peritonæum circumtegentes, rectum cum antedictis efficiunt angulum. Reliqui quatuor sunt obliqui, super hos incedentes: quorum duo quidem, fibras ab hypochondriis ad ilium ossa extensas habent: alii autem duo, hos in speciem X Græcæ literæ interfecantes, ab ilibus ad hypochondriorum partes descendunt. Omnes tamen in rectos ac medios musculos desinunt, suis tenuitatibus nerveis, producetes semper æquales ac similes fibras. Ergo quum fibrarum positiones omnino sint quatuor, musculi quoque utrinque totidem merito fuerunt, à quibus opantibus simul, alui excrementa, ceu manibus quibusdam compressa, fortiter expelluntur, conferente ad id plurimum septo transuerso, musculo magno, & rotundo, qui spiritus instrumenta, à naturalibus membris distinguit. Siquidem his superior est omnibus: illis autem subiicitur, existens etiam respirationis organum. Hic musculus, ab ipsius pectoris ora inferiori (unde etiam capita musculorum rectorum abdominis pendent) superioris exortus initium ducens, atque hinc ad fines costarum notharum utrinque descendens, posteriori parte ac inferiore obliquus admodum fit. Sine hoc igitur musculo, aliorum octo, qui in abdomine sunt, compressio, non magis ad inferiora, quam ad superiora, ventris excrementa propelleret. Eius autem contractione illorum compressioni accedente, necessum est recrementa ipsa, ueluti duabus compressa manibus, applicatis quidem sibi ipsis ad carpum, distantibus verò infernè plurimum, ita deorsum trudi, ut ne tantillum qui-



dem ipsorū sursum ad stomachum remeet. Ne autem  
unicus existens hic musculus, ab octo abdominis mul-  
tis & magnis in thoracis sinum magnum euerteretur,  
natura in subsidium eius, musculos intercostales cōstru-  
xit, qui thoracem ipsum contendere, atq; intrò contra-  
here possent. Ne uerò inter comprimendum, efflatio-  
nes contingerent, nimirum larynge aperto, musculos  
non paucos circumposuit laryngi, quorum alios qui-  
dem claudere ipsum, alios uerò aperire instituit. Abuti-  
tur aut natura ipsis abdominis musculis (quos, ut pro-  
pugnaculum subiectarum partium existerent, excretio-  
nisq; instrumenta, construxit) tum ad magnæ efflatio-  
nis ac uocis generationem, tum ad partum edendum:  
atq; adeò ad spiritus cohibitionē. Porro musculus qui  
extrinsecus in uesicæ collo consistit, priori quidem ra-  
tione, ubi constringitur, pellit quicquid in meatu con-  
tinetur: posteriori autem, eum claudit: q̄q̄ uesica ipsa  
claudi etiam sine musculo possit, quum præterquam q̄  
meatum habet angustum, omnis etiam ei fibrarum spe-  
cies insit: ut uentriculo atq; matrici. At uerò, ne quid  
denuo à uesica sursum ad renes remeet, facit ipsoꝝ ure-  
terum obliqua in uesicam insertio: ne uerò cōtinua fiat  
urinæ excretio, præstat fibrarum ipsius uesicæ uarietas,  
sed obliquarum præcipuè. Quum enim omnes intēdit,  
undiq; circum ea quæ continet, uehemēter astringitur,  
donec supra modum referta, grauetur pōdere. Quum  
uerò excretioni accingitur, cæteras quidē fibras laxat,  
solas autem intendit trāuersas. Quo tempore musculi  
quoq; suppetias ferunt: is quidem qui ad meatū est uri-  
narium, suum ipsius principium, quo uesicæ adnectitur,  
laxans: tensi uerò omnes abdominis musculi, ut intrò  
propellant uesicam, & comprimant: contractusq; po-  
stremò undiq; ille idē qui circum collum est, premensq;  
foras id lotii quod in meatum subierit, atq; ipsam de-  
niq; excretionem accelerans. Subest autem uesicæ col-

Musculorū in-  
tercostalium  
usus.

Laryngis mu-  
sculi.

Abdominis mu-  
sculorum uari-  
us.

Musculi ad col-  
lum uesicæ lo-  
cati, usus du-  
plex.

Vesicam clau-  
di posse absq;  
musculo.

Vreterum ob-  
liquæ insertio-  
nis usus.

Fibræ quæ qui-  
bus actiōibus  
seruiant.

Colli uesicæ  
usus.



lum, ipsius pubis ossibus: subiaccēt q̄; ei infernē, rectum  
intestinum, os sacrum, atq̄ in fœminis collū similiter  
yteri: quo loco omni, iecūdum animalis longitudinem  
fertur deorsum, quousq̄ extra ossa emicuerit. Inde au-  
tem secundum perinæum fertur sursum, vsq̄ ad virgæ  
virilis exortū: post, hinc rursus per ipsam virgam, in-  
star S Romanæ literæ, obliquū. Sed in mulieribus vni-  
cam habet meatus hic in collo uesticæ flexionem: in vi-  
ris autem secūda, veluti auctarium, accessit. Ne quid igi-  
tur in ipso subisteret, musculus ille multis transuersis  
præditus fibris, circumfusus est, qui simul vrinam à vesi-  
ca ad pudendum vsq̄ deducat.

GALENI PERGA-  
MENI, DE VSU PAR-  
tium, Liber. VI.



Thorax quid.

Pisces esse om-  
nes mutos, q̄  
careant pulmo-  
ne.

Pulmo uocis  
& respiratiōis  
est instrumen-  
tum.

Respiratio, cor-  
dis causa est in-  
uenta.

Inspiratiōis  
usus.

Q UOD A costis vtrinq̄ circumscribi-  
tur, pertinet q̄; anteriore quidem par-  
te ad pectus, ac septum transuersum:  
decumbit verò posteriore ad spinam:  
hoc omne spatiū medici appellant tho-  
racē. In cuius amplo sinu, piscibus qui-  
dem, cor solum continetur: ob eamq̄; causam genus ip-  
sorum vniuersum est mutum, q̄ pulmone ad vocis ge-  
nerationem necessario instrumēto careat. Nam omni-  
bus, quæ aerem inspirant, animantibus, ac rursus ipsam  
ore expirant, pulmo impleuit thoracis capacitatem, vt  
qui vocis simul ac respirationis instrumentum existit.  
Cæterum à thorace illi motus initium accedit. Porro  
usus respirationis in animalibus, cordis causa est inuen-  
tus, & q̄ ipsum aeris substantiam requirat, & q̄ simul  
etiam calore efferuescens, vti refrigerio desyderet. Ac  
refrigerat ipsum inspiratio quidem, frigidam ei quali-



ratem affundens: expiratio verò, quòd in ipso feruet & quasi combustum & fuliginosum est, ex eo profligans. Atq; attrahit quidem dilatatum, inanitur verò, contractum. Ipsum autem quod cen inutile expirandum erat, materia vocis efficitur. Trahit igitur cor aerem externum, non protinus per fauces: sed vtriusq; mediū pulmonem, quasi spiritus promptuarium quoddam statuit natura: qui ambabus simul actionibus seruire posset. Nam si cor dilatatū ex faucibus traheret, rursusq; attractum in illas aerem emitteret, eundem esse concentum respirationis, & pulsus cordis, esset necesse: id quòd certe, non solum ad perfectè viuendum, sed ad viuendum etiam incommodaret. Nam nec verba diu continuare possemus, nec mergi in aquam, metu suffocationis, nec deniq; sine inspiratione fumum, aut puluerem, aut pestiferam aliquam aeris qualitatē percurrere. Vnde necessum esset, vel aerem pestilentem intempestiuè inspirare, vel omnino nihil inspirantes, suffocari confestim. Quocirca natura cor ipsum, non tantummodo respirandi instrumentum fecit, sed ipsi extrinsecus pulmonem ac thoracem circūdedit, qui spiritum illi simul appararent, & vocem animanti efficerent. Quum autē ex pulmone cor spiritum ducat, eumq; rursus in pulmonem reddat, licitum est nobis aliàs voce uti, & quidem diutissimè: aliàs etiam nihil omnino spirare, corde nihil impedito. At verò, pulmonem quidem, veluti subsultus cordis mollitudine sua excepturum, thoracē autem, tanquam septum præualidum tutelæ gratia, non cordi modò, sed pulmonibus circūdedit natura. Cor autem in medio omnino thoracis sinu, secundum omnes dimensiones ad æquilibrium consiluit, loco quū ad securitatem aptissimo, tum ad æquabilem ex toto pulmone refrigerationem, opportunissimo. Existimāt tamen id, ad læuam regionem situm, ob sinistri ventriculi pulsationem, quæ circa sinistram mammam sentitur.

Expirationis  
usus.  
Cor dilatatum  
trahit.  
Vocis mate-  
ria.  
Pulmōis usus.

Respirationis &  
pulsus, non ser-  
uari eundē con-  
centum.

Cor respirandi  
instrumentum.

Cor trahere  
ex pulmōe spi-  
ritum.

Thorax ueluti  
murus est cor-  
di & pulmōi  
positus.  
Cor in thora-  
cis medio ad  
æquilibriū lo-  
cari.

Cordis uentri-  
culi bini.



Thorax cur in  
duos uētres di-  
iunctus.

Venæ cauæ se-  
curitas.

Pulmonis quin-  
tus lobus cu-  
ius gratia con-  
ditus.

Thymos.

Venæ cauæ p-  
gressus ad su-  
periora.

Verum ad eius dextram, ventriculus etiam alius exi-  
stet, ad venam cauam atq; hepar conuersus. Totus au-  
tem thorax secundum mediam sui longitudinem, à va-  
lidis quibusdam membranis (quæ anteriori quidē par-  
te, osi pectoris: posteriore verò, spinæ uertebreis inse-  
runtur) in duos ventres distinguitur: ut si fortè magno  
vulnere in alterutram eius partem accepto, respiratio  
nis munus eius partis perierit, reliquus uenter incolu-  
mis, dimidium saltem actionis retineat. Nam si uterq;  
uenter confossus fuerit, uoce simul & respiratione pla-  
nè destituetur animal. Ad hæc uerò, arteriæ quæ in ipso  
thorace sunt, & uenæ, & nerui, & œsophagus, ac deniq;  
totus pulmo, colligantur toti thoraci, tegunturq; om-  
nia, hisce membranis obducta. Ne aut uena caua (quam  
necesse erat per medium septum transuersum, sursum  
ad cor ascendere, atq; inde rursus ad nuncupatum iu-  
gulū) à respirationis organis, quæ in assiduo motu uer-  
santur, quicquam collideretur, dictæ etiam tunicæ præ-  
stant, quæ tum illam, tum germina illius, adiacentibus  
particulis colligant, ac totam tunicæ molem robustio-  
rem efficiunt, ipsam uenam sursum ueluti manu ducen-  
tes. Auxilium autem eius uenæ partibus, singulatim pa-  
ratum, est triplex. Nam in medio quidem thorace, cor  
porrigit illi fortem productionem atq; neruosam, tan-  
quam dexteram quandam. Parte uerò inferna, quintus  
pulmonis lobus (qui in dextra parte consistit, quiq; pro-  
pter eam duntaxat uenam, quæ per dextrū latus ascen-  
dit, excogitatus est) sensim illi excauatus, subiicitur. Su-  
perna deniq; maximum & mollissimum adena, quæ uo-  
cant thymon, ipsi natura subdidit. Porro duo magni lo-  
bi in utraq; pulmonis parte existunt: quintus uerò ille  
paruus, in dextris, uenæ cauæ gratia, à transuerso septo  
usq; ad cordis aurem pertingit. Hinc autem altera qui-  
dem pars uenæ cauæ, in ipsum cor inseritur: altera ue-  
rò, eademq; maior, rectà ad iugulum fertur, deducta



Quadantenus à productionibus cordis, deinceps adene, quem thymon uocant, inuecta. Id uerò naturæ est perpetuum, ut quoties sublinie uas aliquod diuidit, ibi mediam glandulam, diuisionem oppleturam, interserat. Sunt autem hoc in loco uenarum germina maximarum, ad scapulas, & brachia, & mammas pertinetium: quibus ad munimentum & firmitudinem, ex prædictis glandulis natura commoditatem maximam conciliauit. Cauæ autem ueng, opposita ductus uia, œsophagus descendit, per quem ad uentriculum cibus ab ore delabitur. Ipse igitur spinæ uertebris iunctus & colligatus, totum ita permeat thoracem, quodammodo oblique positus, tutissimamq; sedem sortitus, ut neq; ipse spiritus instrumentis aliquod negotium facessat, neq; ab illis etiam quicquam lædatur. Per medias enim ad ppendiculum quatuor uertebras dorsi extensus, ubi ad quintam pertingit, decerrat quidem à recto cursu, digrediturq; ad dexteram, ut sedem præbeat meliorem, ac cedat instrumento magis præcipuo, maximæ omniū arteriæ, quæ ut firmitudinem nanciscatur, per uiam omnium breuissimam, à corde ad illum spinæ locum se recipit. Hanc enim ex sinistro cordis uentriculo exortam, in totum autem animantis corpus distribuendā, æquum fuit primū quidem in duas partes impares diuidi, earumq; esse multo maiorem, quæ deorsum fertur, q̃ totius animalis partes, quæ subiiciuntur cordi, multo plures superioribus sint, ac maiores: deinde per optimam uertebrarum partem ferri. Atq; inuehitur quidem ipsa arteria medijs uertebris: non tamen imperiose admodum, nec superflue stomachum deprimat, sed paululum quidem & ipsa cedēs, ipsum recipit & admittit socium uertebrarum sedis. Vētriculi itaq; stomachus, quatuor quidem thoracis primis spondylis præteritis, propter reliquos octo, ad dexteram fertur. Quin primū uerò septū transuersum contigerit (quod est sanè ora in-

Glandulis ad  
quæ utatur na-  
tura.

Oesophagi si-  
tus & usus.

Arteriæ magnæ  
progressus.

Arteriam ma-  
ximam oriiri a  
sinistro cordis  
uentriculo.

Arteriæ magnæ  
inferiorem ra-  
mum esse supe-  
riori maiorem.

Stomachi, siue  
œsophagi de-  
scensus.



Oesophagi im-  
plantatio in uē-  
triculum.

Oris uentricu-  
li situs.

Cor in medio  
confistēs, a pul-  
mōis lobis cō-  
prehendi.

Cordis figura.  
Cordis uasa  
oriri ab illius  
basi aliāque par-  
tium principa-  
lissima.  
Cordis partes.

Utilitas partium  
triplex.  
Particulę prin-  
cipes quę di-  
cantur.

Cor esse calo-  
ris fontem.

ferior thoracis) membranis fortibus admodum subli-  
mē elatus, supra magnam rursus arteriam transit in al-  
teram partem, quo loco præter lapsus septum trāsuer-  
sum, ori ventriculi inseritur: sublimis quidē, ne in aspe-  
riorum ciborum transitu arteriam comprimat: in læ-  
uam verò declinans, q̄ eo in loco satius fuit cōstitui os  
ventriculi. Adde huc, q̄ nervis, qui à cerebro in ventri-  
culum iuxta stomachum deferuntur, obliqua via mul-  
tò tutior futura erat, q̄ recta. \* Molles enim quum sint  
hi, & tenues, si longo intervallo secūdum rectitudinem  
tenderentur, habentes ventriculum à seipsis suspēsum,  
quem subinde impleri cibo oportebat, utiq̄ disrumpe-  
rentur facilē. Cōstat igitur iam ex dictis, cor in medio  
thorace oportuisse locari, pulmonesq̄ ei vndiq̄ circū-  
fundi, suis lobis, ceu digitis quibusdam, in orbē id com-  
plectentes: vtriq̄ verò extrinsecus circūdatum esse tho-  
racem. Est autem cor non rotundum, sed turbinatum,  
ex basi cuius, ceu parte aliarum omnium principalissi-  
ma, simul atq̄ tutissima, ipsa vasa exoriuntur. Quæ ve-  
rò ex vtrāq̄ parte consequuntur ad inferiorem finem,  
quasi latera quædam, ventriculorum generationi sunt  
destinata. At ipse finis inferior, processus quidā est for-  
tis & densus, qui veluti operculum ventriculorū, pro-  
pugnaculumq̄ totius cordis existit. Atq̄ hæc quidem  
cordis pars, si cum aliis eam conferas, longē abiectissi-  
ma est. Etenim quum triplex sit partium utilitas, aut  
enim refertur ad vitam ipsam: aut ad cōmodiorem vi-  
tam: aut ad horum duorum conseruationem: quæ sanē  
ad vitam ipsam particulæ conferunt, eæ principes sunt  
habendæ: reliquorum verò duorum generum, à primi  
generis præstantia discedentium, eæ minus aliis disce-  
dere sunt putandæ, quibus hæ principes facilē compa-  
tiuntur. Quum igitur cor caloris natiui, quo animal re-  
gitur, quasi fons quidam ac domicilium sit, omnis eo  
modo ipsius pars princeps dicenda fuerit: at magis hæ,



quarum vsus toti animali vitam conseruat: id quod faciunt duorum vasorum orificia in sinistro ipsius ventriculo, quem medici spirituosum appellant. Horum enim duorum orificiorum, per minus quidem cor iis, quæ in pulmone sunt, arteriis: per maius autem, omnibus quæ in toto animali habentur, continuum est. Minus autem his præcipua sunt ea, quæ in altero ipsius ventriculo, quem sanguificum vocant, insunt. Sunt tamen quæ alia, hæc quoque præstantiora: quorum alterum quidem, sanguinem in ipsum cor intromittit: alterum autem, ex ipso in pulmonem deducit. Atque ob magnitudinem duorum vasorum, cor ea parte fuit adeo magnū, & in media regione thoracis situm. Cor autem ipsum est caro dura, & ægrè patibilis, multiplicibus fibris cōflata, quo nomine à musculo differt. Musculis siquidem unū tantum inest fibrarum genus: rectarum scilicet aut transversarum. Vtrasque autem cor, & præter illas, etiam obliquas sortitur, duritie, contentione, & patiendi difficultate plurimum ab aliis omnibus differentes, ob actionis continuitatem, & uehementiam, in qua semper cor ipsum versatur. Porro singuli musculi, singulos habent ac simplices motus, ob idque; multiplici fibrarum varietate non egent, quemadmodum cor, ventriculus, matrix, atque vesica utraque. Quippe horum singula, rectis quidem fibris, attrahunt: excernunt transversis: retinent autem simul omnibus cooperantibus. Quarum omnium actiones in corde ipso, vel iamiam ab animali auulso, ac pulsante adhuc, vel detecto per anteriorem regionem pectoris, contemplari licebit. Nam quum rectis quidem fibris contrahentibus se, reliquis autem diductis & laxis, contractior sanè fuerit facta longitudo, laxior verò vniuersa ipsius latitudo, hoc statu cor totū videbis dilatari. Contra autem relaxantibus se iis quæ sunt secundum longitudinem, contractis autem quæ sunt secundum latitudinem, eo casu rursus contrahi ipsum perspicies, ac de-

Sinister cordis  
uentriculus.

Sinistri cordis  
uentriculi ori-  
ficia duo.

Dextri cordis  
uentriculi ori-  
ficia duo.

Cordis caro  
qualis.

Musculis inest  
se unum tan-  
tum fibrarū ge-  
nus.

Cor sortiri om-  
nia fibrarū ge-  
nera.

Musculis sin-  
gulis inest sin-  
gulos et simpli-  
ces motus.

Fibrarū actio-  
nes variae.

Cordis dilata-  
tio quādo fiat.

Cordis contrah-  
tio quando  
fiat.



Cordis quies  
accidit, obliqs  
operantibus fi  
bris.

Cordis contra  
ctiōne quę ad  
iuuent, uel totā  
potius efficiāt.

Pulmo & dex  
ter cordis uē  
triculus, qbus  
adlīnt.

Pulmone inte  
reunte, interire  
uocem, & dex  
trum cordis  
uentriculum.

Dextrum cor  
dis uentriculū  
gratia pulmo  
nis: pulmones  
gratia uocis &  
respiratiōis cō  
dites fuisse.

Pisces respira  
re p̄ brāchias.

Pisces, frigidio  
res esse, q̄ ut  
magna refrige  
ratione cor i p  
forū indigeat.

Pisces aerē in  
spirantes.  
Cordis cū pul  
mone commer  
cium.

primi. Medio porrò inter has motiones interuallo, exi  
gua quādam quies intercedit, corde quidē circa ea quæ  
continet, undiq; ad vnguem astricto, fibris autem tunc  
agentibus omnibus, & earum maximè obliquis. Adiu  
uant autem, imò totam ferè contractionem efficiunt,  
quæ in intimis ipsius cordis ventriculis nitidissima li  
gamenta tenduntur, desinentia in illud, quod interia  
cet inter ipsos ventriculos, septum. Ob eam igitur cau  
sam, tum fortia ligamenta, tum omne fibrarum genus  
cor habuit, vt faciliè dilatetur, quando quod nature suæ  
est accommodatum, trahere appetit: astringatur verò  
yndiq; quando iis quæ traxerit, frui tempestiuum fue  
rit: contrahatur deniq; quando superfluis excernendis  
se se accinxerit. Iis ergo quę aerem per fauces, nares, &  
os inspirant, pulmo, & dexter cordis ventriculus inest.  
Reliqs uerò omnibus neq; pulmo est, neq; ad dextram  
cordis partem latitudo vlla. Duo enim hæc nēcessariò  
vnā cum pulmone intereunt, animalis vox, & cordis  
dexter ventriculus. Nam dexter quidem ventriculus,  
gratia pulmonis est factus: pulmo verò, respirationis si  
mil & vocis est instrumētum. At utilitas uocis piscibus  
rectè nulla est, ut qui in aqua degant: sed nec respirare  
ipsis quidem licet per fauces, quomodo ne nobis qdem  
ipsis, si in eam mergamur: respirant tamen per bran  
chias aeris & uapori peruias, cōstructio quarum ipsis, vi  
ce pulmonis est. Natura etiam frigidiores sunt pisces, q̄  
ut ipsorum cor magna refrigeratione indigeat: utpote  
exiguo sanguine præditi. Cæterum quæ aquatilia mul  
tum sanguinis possident, vt delphinus, uitululus, balæna,  
hæc omnia, aerem inspirant, quodam incredibili mo  
do, quem aliquando exponemus. Iam uerò pro eo spi  
ritu quem cor à pulmone recipit, in illum per arterio  
sam uenam à suo dextro uentriculo etiam sanguinem  
mittit, mutuam ei gratiam referens. Commutauit au  
tem in pulmone natura ipsorum uasorum tunicas: ue



nam quidem faciens arteriosam: uenosam autem arteriam. Siquidem in solo pulmone arteria quidem uenæ: uena autem arteriæ habuit tunicas. Etenim in toto animalis corpore satius fuit sanguinem quidem, utpote crassum & grauem, tenui ac rara: spiritum autem, nimirum tenuem & leuem, densa & crassa concludi tunica: ut uidelicet hic quidē facile efflueret, ille autem æquē distribueretur. In pulmone autem diuersa ratione construxit uasa natura. Quum enim pulmo ex se omnino motus expers, moueatur ad ipsius motum thoracis: ac uenas quidem ipsas, & sint ueluti promptuarium cibi, non cōueniat eo motu moueri, sed pulmoni largiri purissimum sanguinem: arterias autem, ceu receptacula spiritus, omnino necēssum sit, facile quidem repleri, inspirantibus nobis: celeriter uerò uacuari, expirantibus, & loquentibus: ob id sanè cōmodum fuit, his quidem, molle, illis uerò durum corpus efficere, si quidem has promptè obsequi utrisq; thoracis actionibus: illas uerò prorsus nihil eis obedire, præstiterat. Qua ex constructione contingit, ut quum pulmonis corpus lene ac rarum existens, sanguine uaporoso & tenui nutrirī indigeat (non autem, quomodo iecur limoso & crasso) foueriq; exuberantissimo spiritu: per angusta quidem ora ipsius uenæ arteriosæ, q̄ tenuissimum sanguinem: per laxa uerò uenosæ arteriæ, copiosissimum recipiat spiritum. Quare nutriendi ratio pulmoni planè contraria est, ac cæteris omnibus partibus, quemadmodū & substantia corporis. Maximas autē uenas in eo natura construxit, ut quantum propter tunicæ crassitudinem iuste nutritioni detrahatur, id magnitudine ipsarum expleatur. Arripit autem uiolenter pulmo dilatatione sua, uel ex densissimis instrumentis, etiam aliquid nutrimenti, quod uehementi calore suo in minimas partes comminuit. Porro quum uenæ illæ arteriosæ, ob tunicarum diuersitatem à caua oriri non possent, sicuti neq; ipsarum

Vasorum tunicas in pulmone commutasse naturam.

Pulmo ex se motus expers, mouet ad motum thoracis. Pulmonis uasa cur natura alterarit.

Iecur nutrirī sanguine crasso & limoso.

Pulmoni eū maximæ ueng insint.

Venas arteriosas oriri a dextro cordis specu.



Venæ arterio-  
sæ ori mēbra-  
nas quasdam ad  
iunctas.

Venæ arterio-  
sæ adnasci mē-  
branas tres, in-  
tus foras uer-  
gentes.

Vasorum om-  
nium profectio  
rū a corde ori-  
ficiis, quasdam  
membranas ef-  
se insitas.

Cordis orificia  
quatuor.  
Cordis uentri-  
culum dextrū,  
fuisse gratia  
pulmonis fa-  
ciū.

adnata, reliquum fuit, ut à dextro cordis specu orirentur, unde sanguinem elaboratum à corde ad ipsos pulmones trāsuehunt. Enimvero, ut à thoracis motu non uinceretur uena arteriosa, consonū fuit, illius ori membranas quasdam adiunctas esse, quot, & quales nūc sunt sine quarum præsidio, in contractione pulmonis, ille sanguis semel ad ipsum missus, rursus refueret ad cor, nec liceret sic arteriis & uenis ex se inuicem sanguinem spiritumq; transumere per anastomoses ac oscilloꝝ ad apertiones, quæ lex in corpore uniuerso obseruatur. Nūc autem reditu ipsius sanguinis, per os magnum uenæ, intercluso, dum undiq; ipsa uena comprimitur, destillat quippiā per exigua illa orificia in arterias. Quantò igitur thorax contendit uehementius, sanguinē per contractionem uersus cor exprimens, tantò membranae exactius os ipsius uenæ claudūt. Quippe ab interiore parte extra emergentes, totumq; orificiū in orbem ita obsidentes, ut si tensæ omnes atq; erectæ simul fuerint, unius magnæ totum orificium obturantis speciem referant, ab his quidem quæ ab internis extra erūpunt, euerfæ, & extrorsus ad tunicas ipsius uenæ decedentes, trāsitum ipsis, adaperto, ac plurimū diducto orificio, facile dant. Quodd si quid extrinsecus intrò feratur, hoc ipsum cogit ita membranas in unum, ut ex eis quādam nēluti portam adamussim clausam constituat. In omnibus itaq; uasorum à corde proficiscētium orificiis membranae aliæ, alias ascendentes existunt, ut ea, si fuerint tensæ, obstruentes, materias remigrare prohibeāt. Proprium autem ipsarum est, educentium quidem è corde materias, ne amplius ad ipsum remeant: inducentium uerò, ne contra, ex ipso effluant. Cæterū quum sint omnino orificia quatuor, bina in utroq; uentriculo: alterum quidem inducit, alterum uerò educit. Quum igitur uena caua simul & arteriosa, in dextrū cordis uentriculum definant (qui pulmonis gratia fuit factus) per illam



illam quidem trahitur sanguis: per hanc autem emittitur. At verò quæ animalia pulmone carent, iis solus ille ventriculus inest, qui motum arteriis largitur. Nam ut venæ ab hepate, ita arteriæ à corde originem ducunt. Porro prima agendorum causa, scopus actionis existit. Nam quum plura causarum sint genera, primum quidem ac potissimum illud est, cuius causa aliquid fit: secundum verò à quo fit: tertium ex quo: quartum per quod: & quintum, si vis, \*secundum quod. Quibus quidem utens opifex, ad optimam speciem singula quæ sūt, effingit: arterias quidem pulmonis, raras: venas autem densas efficiens: propter eam quam diximus causam. Quorū vasorum efformationi, ceu materiā quandam subiecit humidi & sicci miscellā: vsus calido & frigido inuicem temperatis, tāquam instrumentis efficientibus circa ipsam materiā. Qua in mistione, partim quidem materiæ exiccari à calido cōstituit: partim autem frigido concrefcere, atq; ex horum deniq; mistura, spiritum optimè temperatum gigni: quem postea flatu in latum extendens, diducensq; materiā, cauum vas ac praelongum effecit: copiosiore quidem materiā affundēs, cui melius erat esse crassiori: parciorem autem, cui tenuiori. Noster siquidem conditor in efformandis particulis, hunc perpetuò scopum sequitur, nempe ut quod melius est, senip eligat. Quum igitur quatuor in corde sint orificia, tres quidem singulis aliis insunt membranæ: duæ autem duntaxat arteriæ venosæ. Oriuntur sanè omnes ex orificiis ipsis, vnde profectæ, aliæ qdem intrò p̄grediuntur, in cordis vētriculos, ad quos etiam ligamentis fortibus annectuntur: aliæ verò foras vergunt, qua primū vtrunq; vas è corde emergit. Sunt itaq; in vena arteriosa, quæ alit pulmonem, membranæ tres intus foras spectantes, quas à figura literæ σιγµα, sigmoides appellant. In ea autem vena, quæ sanguinem introducit, tres quoq; foris intrò pertinentes in-

Pulmone carē-  
tia aīalia, habe-  
re sinistrū tan-  
tum cordis vē-  
triculum.

Genera causa-  
rum quinq;.

Vasorum gene-  
ratio.

Arteriæ venosæ  
duas membra-  
nas inesse.

Σιγμοειδῆς  
membranæ.



Venæ caue du  
cēti ad cor san  
guinē tres mē-  
branas esse in-  
fitas, foris in-  
tro pertinētes.  
Arteriæ aortæ  
inēsse mēbra-  
nas tres, intus  
foras uergen-  
tes.

Arteriæ ueno-  
sæ adnasci mē-  
branas duas fo-  
ris intro incli-  
nantes.

Translationi  
materiei quid  
requiratur.

Aurium cordis  
utilitas.

Aurium cordis  
substantia.

sunt membranæ, sed quæ multum crassitie, robore, ac  
magnitudine illas ante eant. Præterea etiam, orificio il-  
lius maximæ arteriæ, quæ à sinistro vētriculo orta, prin-  
cipium est arteriarum omnium, tria quoq; membra-  
rum *σινυμοειδών* intus foras vergentium adnata insunt.  
Reliquum verò arteriæ venosæ, quæ in pulmone distri-  
buitur, orificium, duarum membranarum foris intrò  
pertinentium, habet adnata. Corde igitur dilatato, om-  
nia ipsius ligamenta pertensa, trahunt ad seipsa, & velu-  
ti resupināt membranas ad corpus cordis: membranas  
inquam vasorum inducentium materias. Quibus mem-  
branis reflexis, vasorum orificia patefiunt, vt facillimè  
possit cor materias ipsas attrahere, nimirum causis om-  
nibus, à quibus celerrima fit materiarum attractio, eo-  
dem aspirantibus. Nam quod suo loco transfertur, aut  
trahi ipsum oportet, aut mitti ab aliquo, aut deduci.  
Quæ omnia simul adsunt materiis, si cor dilateat. Cor  
siquidem trahit: mittunt præpositæ ad aures cauitates:  
atq; ipsa vasa deducunt. Quorum omnium vnū est mo-  
tionis principium, cordis ipsius dilatatio. At aures (quæ  
sunt adnata quædam neruosa, & cana, antè orificia) la-  
xæ quidem reliquo tempore sunt, & iccirco concauæ:  
quum uerò cor dilatatur, eodem quo membranæ mo-  
do tenduntur, & contrahuntur, ob idq; materias ex se-  
ipsis expressas præmittunt cordi, spiritum nempe ad re-  
frigerationem: sanguinem ad nutritionē illius. Etenim  
quia vasa quæ materiam cordi suppeditant, si dilatato  
eo tracta violentius fuissent, quum tenues ac molles ha-  
beant tunicas, facili negotio diuellerētur, ob id aurium  
concauitates extrinsecus ad orificia singula excogitauit  
natura: vt ex illis, veluti ex promptuariis quibusdam,  
cor ipsum traheret, citra vllum vasorum discrimen.  
Vtriusq; autem auris substantia tenuis facta est, & ner-  
uosa, vt & contrahantur facilius, & etiam tutiores sint  
ab iniuriis extrinsecis. At verò, membranarū ipsarum,



eas quæ vasis adiacent materias introducentibus, tantò  
 fortiores & maiores oportuit esse iis, quæ inducētibus  
 insunt, quātò maior in dilatando, q̄ in contrahendo vis  
 est. Vt autem pauciores membranæ tribus, minus exa-  
 ctè, ac tardius orificia vasorum clauderent: sic etiam si  
 plures fuissent, imbecillio rem actionem egerent. In so-  
 lo tamen arteriæ venosæ orificio, meritò sunt duarum  
 tantum membranarum adnata. Solius siquidem huius  
 orificii intererat, ne adamsim clauderetur: propte-  
 rea quòd solum ipsum oportebat esse transitum à cor-  
 de ad pulmones, excrementis fuliginosis, quæ in illo ob  
 copiam innati caloris necessariò gignūtur: q̄q̄ etiam &  
 per reliqua trium vasorum orificia, aliquid retrofertur  
 & effluit. Nam quemadmodū in ipsa aspera arteria fie-  
 ri nō potest quominus transglutiētibus nobis exiguum  
 quiddam humidum transcoletur, sic mēbranæ illæ non  
 possunt adeò accuratè occludere illorum orificia vaso-  
 rum, quin vltro citroq; aliqd sanguinis & spiritus per-  
 meet. Sunt enim omnia in omnibus, atq; arteriæ qui-  
 dem tenuem & purum & uaporosum continēt sangui-  
 nem: venæ autem paucum, eundemq; caliginosum ae-  
 rem. Simili ratione per stomachum spiritus transglu-  
 tientibus atq; inspirantibus nobis ad ventriculum per-  
 meat: nihilq; est syncerum in corpore, sed omnia com-  
 mercium habent cū omnibus. Etenim ipsius cordis ven-  
 triculus pulsare quidem vterq; videntur, non tamē pa-  
 ri mensura vtriq; sanguis & spiritus adest. Copiosior qp-  
 pe est, in dextro quidem sanguinis: in sinistro autē spi-  
 ritus substantia: vacuatur tamen sanguis per vulneratas  
 arterias, quem à venis, per cōmunionem orificiorum  
 exugunt: ad apertio quorum hic etiam efficit, vt respira-  
 tionis atq; pulsus utilitas, venis communicetur. Porrò  
 cordis sinistra pars, admodum crassa est & dura, vt quæ  
 ventriculi spirituosum tegumentum esset futura. Dextra  
 verò tenuis & mollis, simul quidē vt materiis vtro-

Arteriæ ueno-  
 sæ orificio, cur  
 duæ tm mem-  
 branæ adna-  
 scantur.

Omnia esse in  
 omnibus.

Syncerū nihil  
 in corpore.  
 Cordis uentri-  
 cul⁹ ut erq; pul-  
 sare uidetur.

Venis cōmuni  
 cari pulsū &  
 respirationis  
 usum.  
 Cordis sinistra  
 pars cur sit cras-  
 sior & durior  
 dextra.



*Περικάρδιον.*

*Pericardii sub-  
stantia.*

*Leuiora expe-  
ditius obsequi-  
tur trahentibus.  
Septi cordis fo-  
ramina.*

*Animalis spiri-  
tus est exhala-  
tio benignissi-  
mi sanguinis.  
Arteriis cur tu-  
nica duplex.*

*Cordis uasa,  
quæ maiora,  
minoraq̃.*

*Cor egebat  
crasiori alime-  
to, q̃ sit spiri-  
tus,*

biq̃ esset consentaneus locus, simul autem ne cor in al-  
terutram partem propēderet. Quare cor ipsum, in me-  
dio illius duræ tunica (quam *περικάρδιον* appellant) re-  
ctè firmiterq̃; libratur. Quæ tunica ex capite ipsius ani-  
plissima exoriens, postea secundum figuram eius pau-  
latim in mucronem contrahitur, veluti vallum quod-  
dam ac domicilium ei circumiecta, tantumq̃; inter seip-  
sam & cor spatii circumscribens, quantum cordi dilata-  
to suscipiendo erat satis. Est autem substantia ipsius tuni-  
cæ mediocriter crassa & robusta, ut neq̃ collidat, neq̃  
etiā pulmones, lædat. Cæterum quo tempore cor dila-  
tatur, membranarum radices trahens, aperit quidē ori-  
ficia uasorum intromittentium materias: claudit autem  
educentium. In uniuersum autem, leuiora omnia expe-  
ditius obsequuntur trahentibus. Iam uerò quæ in cor-  
de apparent foramina, pertinentia potissimum ad me-  
dium ipsius septum, prædictæ communionis gratia ex-  
titerunt. Est autem animalis spiritus, exhalatio quedam  
benignissimi sanguinis. Quare meritò sanguis purus  
& tenuis continetur in ipsis arteriis, utpote qui anima-  
li spiritui sit alimento futurus. Ob cuius tenuitatē spi-  
ritus, necnon propter motum perpetuum, ualida & du-  
plici tunica fuit ipsis arteriis opus. Adhæc quæ uena in  
cor infigitur, maior ea est, quæ ab eodem in pulmones  
infitur: quum nimirū uehat sanguinem, qui per hanc  
defertur in illos, & qui in sinistrum cordis specum ad gi-  
gnendos spiritus uitales transumitur. Ad eundem au-  
tem modum arteria etiā quæ ex pulmone ad cor per-  
ducit spiritum, multò minor est magna arteria, quod  
hæc quidem à dextro uentriculo aliquam sanguinis por-  
tionem assumat, omniumq̃; arteriarum, quæ toto ani-  
mali insunt, sit futurum principium. Quia uerò corpus  
ipsius cordis crassum erat ac densum, alimentoq̃; ege-  
bat crasiori, ob id sanguinē ducit à uena caua, quo nu-  
tritur, prius q̃ ea ad cor immigret. Cor itaq̃; pulmoni



V S V P A R T I V M, L I B. VI.

373

alimentum præparat, sibi autem nequaquam. Quum enim quale est vnumquodq, tali ipsum nutriri alimento oporteat, iure optimo cor quidem crasso, pulmo autem vaporoso sanguine indiguit. Quæ causa est, ut cor non alatur ex seipso, sed prius q̄ vena caua dextro inseratur ventriculo, pars eius tanta, quanta cordi nutrimento erat satis, sciūta circa cordis caput, extrinsecus obvoluatur, & in omnes ipsius partes disseminetur: cum qua etiam tanta arteriæ magnæ portio dispergit, quanta ad prædictā venam refrigerandam, conseruandūq; probum temperamētum caloris innati externæ cordis partium, esse videbatur sufficiens. Nullus autem videtur nervus in cor distribui, quemadmodum neq; in hepar, renes, lienemq; Solum namq; pericardium propagines tenuium nervorum recipit, à quibus diuisis, sensibiles alias ac manifestas in cordis ipsius tunicam et inferi, in maioribus saltem animalibus, constat. Quemadmodum enim musculis omnibus, q̄ actionis animalis instrumenta essent, magnis nervis fuit opus, ita & cordi nullam actionem animalemi habenti, tantis nervis opus fuit, quantis prædictorum viscerum singulis: addam etiam & pulmōni. Cōmuniter enim omnia hæc, ne sensu omnino carerent, nervos etiam habuerūt: priuatim autem inter ea hepar & cor, q̄ illud quidem animæ appetitoræ, hoc autem irascibilis esset principium. Ad hæc in magnorum quidem animalium corde, os quoddam reperitur cartilagineum: in exiguis verò admodum, corpus ex cartilagine & nervo cōflatum: quod quidem tum ad ligamētorum principia tutius colliganda, tum ad totius cordis firmitatem, est cōstitutum. Hæc igitur sunt in p̄fectis iam animalibus cordis particulæ. In iis autem qui adhuc formātur in vtero, animaduertens natura pulmonem, qui neq; absolutus est, neq; motu præditus, non eandem postulare dispensationē, atq; is qui perfectus quum sit, mouetur etiam, vnum quidem

Similibus unū quodq; nutriti.

Cor a qua vena alatur.

Nervus nullus videtur in cor distribui, neq; in hepar, renes, lienemq;.

Cor nullā actionem animalemi fortitur.

Cor principium irascibilis facultatis.

Hepar animæ appetitoræ sedes.

Cordi quale os insit.

Cordis os ad quid utile.

Fœtus in utero dispensatio.

Bb iii



Cor utero ac-  
cipe spiritum  
a magna arte-  
ria.

Secundarij ar-  
terias moueri  
a corde foetus  
delitescētis ute-  
ro.

Arterias foetus  
per anastomo-  
sis recipere a  
uenis spiritum.

vas validum, crassum, & densum, ad arteriam magnam: alterum verò, imbecillum & tenue, & rarum, ad venam cauam anastomosi applicuit. Quum igitur arteriam magnam, ad crassum illud ac densum pulmonis vas: ad tenue verò & rarum venam cauam per anastomoses \* aperuisset, pulmoni quidem vtrasque materias inste largita est, & cor nihilominus à pulmonis seruitute liberauit. Quocirca non oportet mirari, si quum in illis nec sanguinem, nec spiritum mittat pulmonibus cor: nec totius corporis arteriis suppeditet, vt in perfectis: ad solam propriam vitam quae paucissimo indiguerit spiritu, quem maximè etiam vt opinor, ex ipsa magna arteria ducere poterat. Quin etiā licuit cordi per id orificium, cui soli tunicas duas foris intrò pertinentes diximus adhærescere, ex pulmone sanguinem ac spiritum sibi mista attrahere. Vas siquidem hoc in foetibus ex caua quidem vena sanguinem per quandam memorandæ magnitudinis anastomosin recipit: quum sanguis aliàs in perfectis quidē, ex sanguineis: in foetibus verò, ex spirituosius instrumentis sumatur. Etenim si foetu adhuc utero matris hærente, per ipsius matricem penetrando, arterias quæ in vmbilico sunt, vinculo exceperis, quæ in secundis sunt arteriæ omnes, pulsu destituentur: quum tamen quæ ipsi embryo insunt, adhuc pulsant. Quod si venas etiam quæ sunt in vmbilico laqueis complexus fueris, haudquaquam quæ in embryo sunt arteriæ amplius pulsauerint: quòd videlicet vis illa quæ mouet secundarum arterias, à corde ipsius foetus profisciscatur: à venis autem per anastomoses arteriæ recipiant spiritum, à quo calor natiuus, saltē aliquantisper, seruari potest. Fieri igitur potest in corde, vt ex vase sanguinem continente, commodum aliquod calori, qui in sinistro eius ventriculo est, accedat, cuius causa animalia & respirant, & pulsibus egent. Cor itaque non modò in perfectis animalibus, sed in foetibus etiam, vim illam arteriis suppedit-



rat, qua mouentur: non tamen ipsas ceu vtres flatu replet aut inflat. Non siquidem ob id dilatantur q̄ implentur arteriæ, sed quia dilatantur, implentur. Porro natura, quemadmodum venam illā quæ ab vmbilico pertinet ad iecur, & arterias quæ sunt ad spinam, tandē excicat, & veluti funiculos quosdam tenues efficit: ad eundem modum & prædictas, quæ ad cor pertinent, vasorum anastomoses, in animali iam nato abolet: quæ vsui animalibus in lucem æditis futura non sunt, ea ne esse quidem permittens.

Arteriæ implentur, quia dilatantur: non dilatantur quia implentur.

Inutilia animalis natura ne esse quidem permittit.

## GALENI PERGA

MENI, DE VSV PARTIVM, Liber. VII.



**C**AETERVM Quemadmodum hepatis, sic etiam pulmo, quā plurimis est vasis contextus: quorū interualla molli carne replentur. Vasorum porro ipsius proficiscuntur, hoc quidem, ex sinistro cordis ventriculo: illud autē ex dextro: tertium deniq̄ ex faucibus. Deinde illinc progressa diuiduntur in quatuor lobos pulmonis. In quintum autem lobum (quum parius sit, ac veluti substericulum venæ cauæ, in dextra thoracis regione) propages quædam exiguæ, à vasis in lobum magnū illi propinquum, distributis, disseminantur. Ambit autem lobos omnes extrinsecus tenuis quædam mēbrana, portiones quasdam eorum neruorū, qui iuxta stomachum internè ad uentriculum tendunt, accipiens. Porro tertium illud uas, quod à faucibus in pulmonem descēdit, quodq̄; aspera arteria, necnon brōchus dicitur, ex corpūculis quibusdā cartilagineis circularibusq̄; conflatur, per totam longitudinem colli optimè inter se or-

Pulmonis uasa unde exoriantur.

Pulmonis quintus lobus.

Pulmonis tunica.

Asperæ arteriæ constructio. Bronchus.

Bb iiii



Chartilaginu  
asperæ arteriæ  
figura.

Asperæ arteriæ  
tunica interna.

Asperæ arteriæ  
tunica exte-  
rior.

Aspera arteria  
quarum actio,  
num sit instru-  
mentum.

Chartilago cur  
ad elidendam  
uocem sit instru-  
mentum aptis-  
simum.

Asperæ arteriæ  
motus unde p-  
hæscantur.

dineq; singulari cōpactis. At uerò, qua parte contactura subiectum erant stomachum, huiusmodi corpa, amplius chartilaginea non sunt, sed. C. Latinam literā referunt, ut uidelicet cibus qui deglutiuntur cedāt. Vestit autem intrinsecus ipsam arteriam asperam, eiusq; partes omnes subungit, quædā tunica penitus circularis, densa simul & solida, fibras habens secundum longitudinem rectas, ac breuiter, continua illi, quæ ab ore in ventriculum ducitur. Quare per hanc membranam, dum animalia deglutiūt, chartilaginee cum larynge ad ipsas fauces trahuntur. Extrinsecus etiam alia circumducitur tunica, ueluti totius asperæ arteriæ nō uulgare indumentum. Per hanc igitur arteriam asperam, quæ in omnes pulmonis partes est distributa cum uasis quæ à corde proficiscuntur, inspiratio & expiratio, uox & efflatio perficitur. Atq; hoc solum in pulmone uas omnino uacuum est sanguine, quādiu animal secundum naturam se habet. Fuit autem instrumento uocis omnino chartilagine opus: quum molliora q̄ pro ipsius natura præ imbecillitate aerem remissius percutiant: duriora autem, facile ipsum euertant, sic ut fluere potius, q̄ percuti aer ipse uideatur. At chartilago est simplex quædam particula, ut aliarum omnium durissima, sic osse duntaxat mollior, ob idq; ad elidendam uocem instrumentum aptissimum. Non est autem ex una simplici chartilagine & sola, constituta aspera arteria, sed membranofam quoq; assumpsit substantiam, quæ circulares eius annulos colligat, ut per aialis inspirationes, expirationesq; facile possit tum dilatari, tum contrahi, atq; etiam longior, & breuior reddi. Siquidem mutationes pulmonis in longitudinem ac breuitatem, à ligamenti chartilagine inter se connectentibus, tensis quidem, per inspirationes, per expirationes autem laxis, atq; in se cōcidentibus, proficiscuntur: incrementum uerò in latitudinem & concidentiam, ab iis quæ interrupta annuloꝝ com-



plent, gibbis quidem factis extrorsum per ipsas inspirationes: laxis autem per expirationes, pcedit. Ac proinde chartilagines ipsæ, vocis sunt instrumenta: quæ vero eas ligamenta coniungunt, respirationis. At pars illa quæ cum faucibus asperam arteriam connectit, & quæ sursum, nobis transglutientibus, fertur, cuiq; vocē aspera arteria præparat, larynx vocatur: qui totus chartilagineus existens, primum & principalissimum uocis est instrumentum. Quanquam vocem ab ipso editam, palatum, veluti refractorium quoddam, & columella, tanquam plectrum, adaugent. Porro ipsius vocis materia exspiratio est, à thoracis musculis facta. Pulmonis itaq; propria particula est hæc arteria, qua merito pisces caruerunt, atq; etiam pulmone, q̃ ne voce quidem egerent, utpote in aquis degentes. Erit igitur ipsa aspera arteria respirationis simul & vocis organum. Artificiose autem natura, chartilaginosa quidē partem arteriæ, ad anteriora colli: carnosa verò, qua stomachum contactura erat, ad posteriora pervertit: ne facile afficeretur, stomachus quidem, ab ipsa arteria: hæc autem rursus ab iniuriis extrinsecis. Quare quum alio quidem tempore respiratio, alio autem transglutitio fiat (nūquam enim simul contingunt) mutuis vicissim capacitatibus arteria stomachusq; utuntur: adeò ut tempore exiguo plurima, per utrosq; meatus, feratur propria materia. Ob idq; constructum est rotundum utrunq; organum, ut per locum minimum plurima pervadat materia, utq; utrūq; ab iniuriis sit tutius. Enimvero tunica illa (quam diximus) obrenditur internæ parti ipsius asperæ arteriæ, ut destillationes tum cibi, tum potus, necnon fuliginosi spiritus, atq; etiam humorum acrium (quorum omnium delapsus prohiberi interdum non potest) excipiens, chartilagines eius tueatur. Quarum quidem affectus aut insanabiles sunt, aut sanatu q̃ difficillimi. At ipsius tunicæ incommoda, facile resarciuntur, nisi for-

Chartilagines  
sunt instrumen-  
ta uocis.

Larynx primū  
& principalis-  
simum instru-  
mētum uocis.  
Palatum.

Columella.  
Vocis materia  
exspiratio exi-  
stet.

Pisces carent  
aspera arteria  
& pulmone.

Asperæ arteriæ  
chartilaginū  
situs.

Deglutitiōem  
respirationēq;  
nunq̃ eodem  
tempore fieri.

Asperæ arteriæ  
membranz in-  
ternæ usus.

Chartilaginū  
asperæ arteriæ  
affectus sanatu  
difficillimos es-  
se.



Asperæ arterie  
tunica interna  
cur tenuis, den-  
sa, et mediocri-  
ter sicca.

Sicca quæ madi-  
da melius so-  
nare.

Cor esse colli-  
gatum pulmo-  
ni per læues ar-  
terias.

Arteriæ cor-  
dis in pulmo-  
nem oscula.

Tussis quando  
excitetur.

Pulmonis caro  
qualis; & quæ  
usum præstet.

Pulmonis car-  
nem conficere  
spiritum cordi.

tè aliquando à magna putredine, ipsius portio quædam  
erosa, chartilaginem penitus destituerit nudam. Cæte-  
rùm tenuis simul & densa facta est illa tunica, ut neque fi-  
stulæ capacitatem sua mole angustiolem redderet: nec  
facile defluentes succos imbiberet, vocemque sic efficeret  
raucam. Melius enim sonant sicca quam madida. Quia verò  
si extremè sunt sicca, iis quæ talia sunt moderatè, vo-  
cem deteriolem elidunt, ob id tunicam quæ chartilagi-  
nibus subest, natura mediocriter siccam effecit, utrunque  
excessum declinans. Verum nec aspera arteria habet san-  
guinis copiam quo alatur, antequam venæ quædam à  
corde ipsi fuerint connexæ: neque ipsum cor fructum ul-  
lum ex respiratione percipit, prius quam per alias arterias  
læues, quæ tenuem, purum, & vaporosum continet san-  
guinem, nec solius spiritus instrumenta sunt, coniunctum  
& colligatum huic fuerit. Quarum lenium arteriarum  
oscula, a natura nihil agente temerè, eò commoda-  
tionis adducta sunt, ut vapor quidè ac spiritui sint per-  
uia: sanguini verò, & crassis similiter substantiis, inuia.  
Quod si fortè aliquo tempore patula, naturalem com-  
modationem amiserint, portio aliqua sanguinis ex læ-  
uibus in asperas arterias effunditur, quem casum repete-  
re tussis cõsequitur, & sanguinis per os profusio. Ipsa por-  
rò caro pulmonum non solum diuisionem vasorum lon-  
gè tutissimam reddit, sed etiam quemadmodum hepa-  
tis caro ad cibi, sic ad aeris coctionem ea fuit compara-  
ta: ob idque mollis, foraminulenta, & spirituosam existit.  
Non enim confertim nec repente aer quæ inspiramus,  
nutrimentum spiritus animalis euadit: sed paulatim eum  
immutari est necesse, diuturnioreque tempore spiritui in-  
nato familiarem qualitatem acquirere. Cuius alteratio  
nis pulmonis caro primum est instrumentum. Spiritus  
igitur qui trahitur ab asperis arteriis extrinsecus, pri-  
mum in pulmonis carne cõficitur. Dein autem in cor-  
de atque vniuersis arteriis: sed in eis precipue, quæ in ple-



tu retiformi consistunt: at vltimū ac perfectissimē in ventriculis cerebri: vbi vtiq; efficitur animalis. Cur autem nos ignorantes planē substantiam animæ, cum animalē vocemus, non est dicendi nūc locus. Fuit autem aspera arteria in medio lēuis & venæ locata, quod per mediam quidem lēuem, respirationis vtilitatem cordi exhibitura erat: à vena autem, necessariò debebat nutrirī. Ad hæc, à dorso quidem, habet aspera arteria venam: ab anteriori autem parte, arteriam: quia lōgius à corde producere ipsam arteriam, quæ tenuem atq; imbecillam sortitur tunicam, nō erat tutum. Quare illam natura subitò à corde ortam, in pulmonem disseminauit. Alterum verò vas quod fortius erat, abduxit longius. Facta est venarū tunica dura, tum q̄ eas comprimī facili ac dilatari in respirationibus nō oporteret (vt videlicet ipsa thoracis capacitas spiritus instrumentis esset perpetuò patens: & ne sanguis ad cor ex eis violenter recurreret) tum etiā q̄ sanguine vaporoso & tenui, q̄ crasso, pulmonem ali erat melius. Arteriarum contra tunica est rara, vt liberalius pulmones foueant suo tenuissimo sanguine, cordiq; trahenti spiritus, longē facilius cedāt. Quum itaq; vsus respirationis primus & maximus sit, vt caloris symmetriam conseruet: secundus autem, nec minor, vt nutriat animales spiritus, tum ad hæc, tum ad vocis generationem, pulmonem accommodauit natura. Applicuit autē omnes arterias læues sinistro cordis ventriculo, in quo caloris natiui est principium, perennem illi refrigerationem hinc comparans. At verò quod fuliginosum ac humidū in ipso corde est, in illius cōpressionibus per has ipsas læues arterias explodit, multoq; adhuc magis, per magnā arteriam, ad alias. Pulmo igitur totā implens thoracis capacitatem, ad ipsiusmet thoracis motus mouetur. Consequutione autem ad id quod vacuatur, prius semper leue, q̄ graue, attrahentia instrumēta sequitur: quæ per ampla ori-

Plexus retiformis.

Spiritu animalē fieri in ventriculis cerebri.

Asperæ arterie situs inter venam & læuem arteriam.

Venis arteriosis cur tunicæ duræ tributæ sint.

Arteriis venosis cur tunicæ raræ insint.

Respirationis usus.

Arterias læues insertas eē cordis sinistro ventriculo.

Fuliginem cordis expelli in systole per læues, & per magnam arteriā. Pulmo ad thoracis motū mouetur.



Pulmonis uasa  
quo ordine p-  
priis materiis  
impleantur.

Spiritus trahi  
a corde in dia-  
stole: expelli in  
systole.  
Cordis motus,  
a natura.  
Thoracis mo-  
tus, ab anima.  
Respirationem  
esse arbitrariā.

Larynx ex tri-  
bus chartilagi-  
nibus constat,  
moueturq; a p-  
priis duodecim  
musculis.  
Scutiformis &  
prima chartila-  
go laryngis,  
quam positio-  
nem habeat.

ficia multò facilius implētur. At asperarum arteriarum omnium vnum est maximum os, pertinens ad pharyngem: læuium autem aliud vnum ad sinistrū cordis ventriculum: vt venarum etiam ad dextrum. Sed ex pharynge quidem, aer solus ad arterias asperas: ex dextro ventriculo sanguis solus ad venas: ex sinistro, mixtum quid ex ambobus peruenit. Pulmone igitur dilatato, primò quidem externus aer asperas arterias implebit: secundò autem, quod ex sinistro cordis ventriculo effertur, læues: postremò deniq; ac tertio horū omnium, sanguis implebit venas. Antè verò q̄ asperæ arterie repleantur aere, ad quoduis aliorum nihil transumitur. Fuerunt enim asperæ arteriæ à natura institutæ, vt pulmonem in maximam distensionem agerent. Ac proinde in inspirationibus aer externus in has solas necessariò ingreditur. At spiritus in cor ipsum attrahitur, dilatato eo: quemadmodum rursus cōpresso, excernitur. At læues quidem arteriæ, cordis motibus: asperæ verò, pulmonis, inseruiūt. Verum ut cordis motus à natura, sic thoracis ab anima proficiscitur: melius siquidem fuit ipsam respirationem voluntati inseruire animalis. Iam pulmo neruis minimis præditus, vt rotus facile dilatur & comprimatur, in lobos dissectus est, quibus tantum quam quibusdam digitis cor accuratè complectitur. Larynx porrò ex tribus magnis chartilaginibus constat. Mouetur autem à musculis, propria quidem sua compositione, duodecim: quatenus verò commercium habet cum vicinis particulis, ab aliis octo. Harum igitur laryngis chartilaginum, anterior est maxima, extrinsecus quidem conuexa, intus autem concava, prælongo scuto per similis: quare scutiformis vocatur. Secunda verò chartilago, quantò minor est prima, tantò maior, q̄ tertia est: internis partibus, qua consistit stomachus, positionem habens. Cæterum quantum maxima deficit à perfectâ figura circuli, hoc ipsa p̄ficit. Etenim vbi de-



finit ultima chartilago asperæ arteriæ, ibi primum qui  
 dem, hæc secunda incipit, omnibus partibus totam il-  
 lam contingens: hoc est anteriore, posteriore, & obli-  
 qua. Paulò verò supra anteriores ipsius partes, chartila-  
 go scutiformis incipit: secunda videlicet retrorsum ce-  
 dente. Articulantur autem & cōmittuntur inter se par-  
 tibus obliquis. Atq; etiā paulò superius ligamēta quæ-  
 dam membranosa & nervosa, ex prima pertinent ad se-  
 cundam. Verūm vbi minor quæ intus est, desinit, duæ  
 quidem superiacent paræ conuexitates. Incipit autem  
 illinc tertia chartilago, quam arytænoidem appellāt ob-  
 formam uasis, conuenientes admodum eminentiis il-  
 lius cauitates habens: adeò ut commissio harū duarum  
 chartilaginum, duplicem dearticulationem efficiat. Est  
 autem strictior, q̃ inferna basis, secunda chartilago. Ob  
 eamq; causam totius laryngis ora infima, qua asperam  
 arteriam attingit, amplior est superiori orificio, quod  
 in pharynga desinit. Atq; etiam tertia chartilago in an-  
 gustum ualde & ipsa desinit. Conuersa autem est huius  
 quoq; chartilaginis cauitas ad meatum spiritus, ut uelu-  
 ti fistula quædam fiat, quod ex tribus iis est cōpositum.  
 Parte uerò interna, in ipso meatu laryngis, corpus qd-  
 dam incumbit, membranosum, adiposum & glādulo-  
 sum, figurāq; linguam fistulæ referēs. Quod igitur pri-  
 mū in larynge uox efficiatur, q̃q; dilatetur plurimū  
 & comprimatur ad unguem supernum eius orificium,  
 alibi demonstraui: ob quas nimirum motiones ne-  
 cessum fuit laryngem non ex simplici una, sed ex pluri-  
 bus simul commissis chartilaginibus confici, motumq;  
 ipsius non naturalem, ut arteriarum, sed uoluntarium  
 existere, ad quem perficiendū musculi instituti fuerunt.  
 In animalibus igitur magna uoce præditi, in quibus ho-  
 mo etiā annumeratur, quatuor sunt musculi, qui cum  
 secunda, chartilagine primam connectunt. Alii uerò  
 quatuor in omnibus animalibus sunt, qui secundā ter-

Laryngis char-  
tilago secūda.

Laryngis ter-  
tia chartilago  
arytænoides.

Ligulæ confy-  
deratio.

Vocem primo  
in larynge for-  
mari.

Larynx con-  
fictus non ex simpli-  
ci chartilagine  
constat.

Laryngis char-  
tilagines con-  
nectentes mu-  
sculi.



tiæ: & alii duo, qui primam tertiæ cōmittunt. Deriuan-  
tur autē ex prima chartilagine scutiformi ad secundam  
hoc pacto. Secundū finem inferiorem vtriusq; charti-  
laginum, vbi tracheam arteriam, & seinuicem tãgunt,  
ex magna chartilagine perueniunt ad secundā, extror-  
sum quidem, duo muscoli: introrsum autē duo, vtraq;  
parte externi externis, & interni internis oīno æqua-  
les. Hi igitur exactē coarctant, angustāq; efficiunt oram  
laryngis infernam: primam chartilaginem secundæ si-  
mul applicantes. Alii verò quatuor, qui secundam cum  
tertia iungunt, finē laryngis superiorem aperiūt. Quo-  
rum qui parte sunt posteriore, chartilaginé arytænoi-  
dem retro flectūt: ad obliqua uerò plurimū diducūt,  
qui sitū ibi habent obliquum. Porrò reliqui duo, iis qua-  
tuor actionem & positionem contrariam habētes, clay-  
dunt ad unguem os supernum laryngis, ad internam ca-  
pacitatem, primam chartilaginem adducētes. Decem  
igitur dicti muscoli, triū chartilaginum sunt cōmunes:  
alii uerò duo sunt in basi arytænoīdis. Ceterū alii sunt  
his multò maiores, soli q; scutiformis proprii: quorum  
duo quidem, ex inferioribus ossis hyoidis lateribus ha-  
bent originem, inde q; secundum lōgitudinem omnem  
primæ chartilaginis producuntur parte anteriore. Alii  
verò duo, ab ipsa quidem chartilagine exorti, sed ad pe-  
ctus tendentes, aliis duobus miscēt. Reliqui duo trans-  
uersi muscoli, ex obliq; scutiformis partibus enati, de-  
inde in orbem stomachum complectētes, simul inter  
se cocunt. Quoniam igitur duplices genere oportebat  
ipsis chartilaginibus inesse articulatōes & motus, alios  
quidem, qui eas dilatarent, & comprimerent: alios au-  
tem, qui clauderent & aperirent: ad priorum quidem  
motuum constitutionem, primæ ad secundam facta est  
articulatio: ad secundorum uerò, secundæ ad tertiam.  
At motus alio tertio genere præterea quū minimè ege-  
ret larynx, neq; articulatione tertia, & proinde neq;

Musculi decē  
cōmunes trib;  
laryngis char-  
tilaginibus.

Laryngis char-  
tilaginibus in-  
esse duplices  
articulationes  
& motus.



V S V P A R T I V M L I B. VII.

383

particula quarta, indiguit. Illi igitur primi musculi decem, in larynge ipso consistunt, cum nullo adiacetium instrumentorum connexi. Alii uero octo musculi, colligantes ipsum cum circumfusus corporibus, alterius motus sunt duces, quo nimirum totius spirationis meatus amplificatur, constringiturque. Quorum qui ab osse hyoide ad partes anteriores ac superiores pertinet, cartilaginem primam trahentes, à posterioribus eam cartilaginibus abducunt: meatumque amplificat. Musculi uero obliqui, contrariam his actionem habentes, ac positionem, qui ex scutiformi cartilagine deorsum feruntur, partes cartilaginis inferiores trahunt, trahuntque infra, cum hoc leniter asperam arteriam contrahentes, & constringentes. Reliqui autem, qui ex obliquis scutiformis partibus prodeunt, has partes primæ cartilaginis protrahunt, secundæque applicant, quo meatus constringatur. At pharynx, substantia & figura ab aliis corporis partibus differens, principalissimum uocis est instrumentum, linguam alicuius fistulæ referens. Melius autem sit corpus hoc fistularum linguis minimè assimulare, sed eas huic potius: quandoquidem natura & prior tempore, & in operibus sapiens magis quam ars ipsa existit. Quare si corpus hoc nature est opus, illud autem quod in fistulis est, artis inuentum, nimirum hoc ad illius imitationem ab aliquo sapienti uiro excogitatum fuerit, qui intelligere ac imitari nature opera potuit. Cæterum quod absque lingua inutilis sit fistula, res ipsa indicat: sicuti etiam uocem fieri non posse, nisi transitus sit angustior. Etenim ad eandem uocem, opus est motione spiritus, quæ ab infernis repente simul erumpat: necnon angustiori transitu, eoque non simpliciter, sed qui paulatim quidem ex amplo ad strictius tendat: paulatim rursus ex strictiori amplifictur: id quod penitus efficit ipsius laryngis ligula quam epiglottida uocant: quæ non modò ad uocem est necessaria, sed etiam ad cohibitionem spiritus. Nam particulæ

Laryngis musculi decem.

Laryngis aliis partibus colligantes musculi, octo numero.

Pharynx principalissimum instrumentum uocis.

Natura est prior atque sapientior arte.

Ars imitatur nature opera.

Vox fieri non potest, nisi transitus sit angustior.

Epiglottis ad uocem & cohibitionem spiritus, maxime necessaria.



Ligulae fissura  
& uentriculi.

Epiglottidis  
corpus quale.

Voci necessa-  
rium esse ma-  
dorem faucium.

Musculis omni-  
bus inferi ner-  
uum aut in ip-  
sum caput, aut  
in partium ali-  
quam quæ ci-  
tra medium sunt.

ipsius tum dextræ, tum sinistra, adeò in idem coeunt, ut sibiipsis incidant, claudantq; exactè meatum. In utraq; autem ipsius ligulae parte dextra & sinistra, natura foramen unum, uel potius rimam ac fissuram quandam effecit, cui parte interna uentriculum etiam unum minime paruum apposuit. Quare à dextris ac sinistris spiritus intro præterfluens, nullam habet causam, cur aut rimam ipsam aperiat, aut etiam uentriculum oppleat. At quum pulsus ab internis quidem uiolenter spiritus fuerit, sed supernè quominus recta feratur, inhibetur, ibi refractus, & facto ueluti uertigine, ad latera meatus conuertitur, quibus magna vi incidens, membranas utriusq; fissuræ, ad subiectas usq; cavitates diducit: totam autem opplet ligulam, atq; inflat, quam rem subsequitur necessario exacta meatus ipsius obturatio. Porro corpus ipsius epiglottidos membranosum quidem existit, ut ne ab spiritu impletum, aut à motibus laryngis commotum, rumpatur. Humidum autem simul & uiscidum, & quodammodo pingue est, ut propria humiditate, eaq; non facile dissolubili (qualis est unctuosus & uiscosus) madeat perpetuo: id quod maximè ad uocem desideratur. Vnde neq; ii qui ex ardentissimis resiccati sunt febribus, nec qui per magnos æstus fecerunt iter, loqui prius possunt, q̃ perfusus larynx eis fuerit. Quum igitur musculi laryngem claudentes, qui ipsam quoq; ligulam comprehendunt, quiq; resistunt musculis uersis thoracem ipsum contrahentibus, ex media basis scutiformis emergant, recti uerò protendantur, tantum spatii parte posteriori atq; obliqua circumscribentes, ut proximè tertiæ cartilagini articulationem pertineant, necessariū fuit in partes eius inferiores aliquot nervos inferi. Siquidem musculis omnibus, aut in ipsum caput nervus infigitur, à cerebro, vel spinali medulla facultatem sensitiuam ac motricem ad ipsos pferens: aut omnino in partium aliquam, quæ sub caput sunt, aut certe non infra



non infra medium corpus: ad caudam verò nunquam: alioqui principium ea esset musculi, non finis. Omnibus autem commune est musculis, ut ad eam partem diuisi extendantur, ad quam vergunt ipsorum fibræ. Necessarium est etiam, reliquis quoque duabus nervorum coniugationibus, à quibus laryngis os referatur, ex parte inferna nervos immitti. Non tamen æquales magnitudine, aut æquè pollentes robore nervos postulant duo musculi aperientes laryngem, & alii duo qui eundem claudunt. Hi siquidem omnibus thoracis musculis, in spiritus cohibitione obfistunt: illi autem per expirationes eisdem obsequium præstant. At verò, quum satis constet nervum omnem manare vel à cerebro, vel ab spinali medulla, cæteris quidem musculis omnibus, qui ad caput sunt, & collum, motus est facilis. Siquidem in eos qui supernè feruntur deorsum, à cerebro nervus manifestè inferitur: in obliquos verò, à spinali medulla colli, ex septima coniugatione, quæ & ipsa exortum habeat obliquum. Videndum igitur est, unde nam sex illi prædicti musculi, qui recti, secundum laryngis longitudinem à partibus inferioribus sursum tendunt, suos nervos sortiantur. Enimverò à cerebro posteriori nervorum est recta productio per totum collum deorsum, & utraq; asperæ arteriæ procedens: cui parva quædam alia se iungit. Ab hac productione reliqui laryngis musculi (præter sex illos) atque etiam eorum nonnulli qui in collo sunt recti, distributiones accipiunt. Verum quum sexta hæc nervorum coniugatio sit maxima, non parva etiã eius propago totum collum præterlapsa, decidit in thoracem: & primam quidem nervorum coniugationem producit, ad thoracem ipsum, & radicem costarum pertinentem. Alias autem præter has, multas, partim ad cor, partim ad pulmonem, ac stomachum, partim denique ad omnia viscera inferiora, delegat. Dum igitur nervi hi per thoracem deferuntur, propago quædam utrinque ena-

Musculi ad eam partem trahunt, diuisi, ad quam uergunt ipsorum fibræ.

Nervus omnis uel a cerebro, uel ab spinali medulla oritur.

Laryngis musculi unde suos nervos recipiant.



Recurrentium  
neruorū laryn-  
gis considera-  
tio.

Naturæ opera  
esse longe hym-  
nis maiora.

Nervos, quo  
magis digre-  
diuntur a cere-  
bro, eo magis  
durescere.  
Epiglottidis  
usus.

ta, per eandem reuertitur viam, qua prius descenderat, ceu cursum reciprocans. Siquidem vbi vterq; nervus vsq; ad regionem cordis processit, sinister quidem longius progressus, circum maximam arteriam, veluti circa rotulam aut metam quandam fortem atq; transuersam, obuoluitur, potissimum ea in parte, qua primum à corde emergens, sese ad spinam inflectit. Dexter verò, quum nullum haberet in ea thoracis parte, per quam fertur, ascensum similem, circa illam arteriæ partē, quæ obliqua à corde sursum ad dextrā axillam fertur, obducitur. Sed quia flexio hæc erat multò deterior, quàm illa sinistra ad cor, utpote obliqua, partim multitudine productionū nervi in vtranq; partem, ab eadē regione emissi, partim etiam ligamentorum vi corroboravit ipsam naturā, cuius opera, nō modò laudibus, sed sunt etiam hymnis maiora. Nervus itaq; vterq; (quatenus dictum est) circumductus, sursum ad asperæ arteriæ caput recurrit: idem quidem iter conficiens, ac prius: nulli verò amplius musculo, ne minimam quidem sui portionem distribuens, quod nullum alium musculum principium motionis suæ ex partibus inferioribus necesse erat accipere. Dispergitur autem eorum vterq; in laryngis musculos sibi correspondentes: qui dextra quidem est parte, in tres illi è directo positos: qui autem sinistra, in reliquos tres, ambo verò in sex: à quibus apiri & claudi larynga contingit. Conciliarunt autem sibi prædicti nervi, robur non mediocre, ex itineris longitudine: quum in productionibus primis, nervi omnes sint molles, & cerebro ipsi adsimiles: progredientes verò, magis, magisque seipsis duriores euadant. Iam inter respirandum, in meatum spiritus, non potio modo, sed cibus etiā repete incideret, nisi natura providè orificio laryngis epiglottida, veluti operculum, admouisset: rectam quidem alio tempore omni, quo animal respirat, stātem: quum autem quidvis transglutit, laryngi ipsi assidētē. Siqui-



dem ipsum quod trāsglutitur, ceu primū ipsius radici incidēs, post autem dorso inuectum, inclinari ipsam cogit, ac collabi: vt cuius substantia chartilago sit, eaq; prætenuis. Figura autem epiglottis rotunda est: at magnitudine, paulò maior orificio laryngis. Vergit porrò ad stomachum, positionemq; habet tertiæ chartilagini ἀγυτὰινcedē contrariam, vtpote ex aduersa illi regione, exorta. Verūm quemadmodum à cibariis epiglottis in laryngis meatum compellitur, ita ab iis quæ euomuntur, chartilago ἀγυτὰινcedēs. Spectat enim & illa in laryngis capacitatem: quo fit, ut eorum impetus que sursum à stomacho suggeruntur, dorso ipsius incidēs, totam chartilaginem facillè in locum cedentem euerstat. Nec tamen ita claudūt meatum laryngis, huiusmodi chartilagines, ut nihil prorsus transfluere possit, sed ne multum, ne'ue confertim. Siquidem exiguum quiddam portionis semper in asperam arteriam delabi, non per mediam laxitatem iter suum faciens, sed in orbem secundum tunicas eius inunctum, quo nimirum madescit atq; fouetur pulmo. Quin & glandulæ ipsæ quæ laryngi adiacent, laxiores & fungosiores quā sint, portionem eius humoris excipiunt, vt eo videlicet partes omnes circumstantes perfundant. Quòd autem transglutientibus nobis cibos, œsophagus à larynge, toto chartilaginoso, minimè coarctetur, ob id fit, quia tunc commutatur positio eorum. Quippe stomachi initium, ad asperam descēdit arteriam. Larynx verò sursum ad fauces recurrit. Porrò bona pars musculorum linguæ, necnon musculorū laryngis coniugatio anterior, aliiq; nonnulli qui ad omoplatas feruntur, præterea robustus alius geminus, qui ad os pectoris fertur, postremò alii duo musculi pertinentes ad genas, sicuti & reliqui parui, qui sunt ad radices propaginum, quos columnares appellant, hi inquam omnes musculi, ab osse hyoide ob similitudinem v literæ sic appellato, oriūtur. At mu-

Epiglottidis substantia magnitudo, sit<sup>9</sup> q̃.

Arytænoides chartilago.

Asperam in arteriam illabi semper nonnihil portionis.

Glandulæ adiacentes laryngi.

Laryngem recurrere ad fauces trāsglutientibus nobis.

Musculi ab osse hyoide producti.



Hyoides os  
existere propu-  
gnaculū charti-  
lagini scutifor-  
mi.

Hyoidis ossis  
ligamenta du-  
plicia.

Respiratio du-  
plex.  
Musculorū in-  
tercostalium fi-  
bræ, qualē in-  
ter se positio-  
nem habeant.

Septi trāsuerſi  
subſtātia & tu-  
nicæ.

ſculi vltimo omnium dicti, & qui ante illos ſunt, genæ  
ipſius ſunt proprii, quam mouent obliquis motibus ſibi  
oppositis. Qui autem ab offe hyoide inferuntur linguæ,  
illius gratia extiterunt: quibus oppoſitus ſimul eſt is, qui  
duplex ad pectoris os deſcēdit: vt deorſum hyoides de-  
trahat, ſi fortè à ſuperioribus muſculis violentius ſur-  
ſum tēdatur: exiſtens etiā chartilagini ſcutiformi pro-  
pugnaculum quoddam, quemadmodum & ipſum hyoi-  
des. Huc adde, q̄ idem muſculus tracheam arteriam ſi-  
mul coerces ac dirigit. Quin etiam & qui ad omoplatas  
feruntur muſculi, tum laryngis, tum oſſis hyoidis mo-  
tum verſus collum efficiunt. Inueſtum igitur gibbis ip-  
ſius laryngis hoc os, à multis muſculis oppoſitis ſibi in-  
uicem, & æquipollentibus, communiter, atq; in medio  
firmatur. Verum ad maiorem ſecuritatem, nō ſolū  
duobus ipſius oſſis lateribus applicuit natura ligamen-  
ta quædam robuſta, ſed etiam chartilaginosa quædam  
alia & rotunda producēs, ea vtriq; lateri inferuit. Con-  
nectitur autem nihilominus per membranas quaſdam,  
non modò ad laryngem & epiglottidem, verū etiam  
ad ſtomachum, à quibus firmiter continetur annexum  
capiti, his quidem, oſſeum magis: alijs chartilagineum,  
pro ratione muſculorum qui ab eo exoriuntur. Quod  
pertinet ad thoracem, alibi demonſtrauiſus, multa eſ-  
ſe illi morus principia: reſpirationemq; aliam omni ca-  
rere vi: aliam violentam exiſtere: atq; vtriq; proprios  
ineſſe muſculos. Porrò muſculorum, qui inter coſtas  
ſunt, fibræ, ab vna coſta ad aliam perueniunt, cum par-  
ua ad obliquū declinatione: quin etiam internæ fibræ,  
externis ſitum contrarium habent: necnon illæ quæ ad  
os pectoris in partibus coſtarum chartilaginosis conſi-  
ſtunt, contrariæ ſunt iis, quæ in oſſeis ſunt, vſq; ad ver-  
tebras. Propria ſepti tranſuerſi ſubſtancia, muſculus eſt:  
tunicæ verò ipſi duæ inſunt: inferior quidem, peritongi  
tunicæ ſummitas: ſuperior autem, baſis tunicæ luccinæ.



# V S V P A R T I V M, L I B. V I I.

gentis costas. Confert aut diaphragma, non solum ad pellenda excrementa alui, sed etiam ad ipsam respirationem. At chartilago multa notharum costarum extremitatibus circumfusa est, quo tutiores sint ipsae ab iniuriis extrinsecis, ac per eas subiecta corpora. Nam pulsat chartilago minimè comminuitur, aut frangit. Iam verò pectorale os (cuius vltima pars est chartilago ensiformis, oris ventriculi, septi transversi, cordisq; similiter propugnaculum) ex septem ossibus constat, quòd septem in ipsum costae verae inarticulatae sint. Nam reliquae mēdosae sunt quinque. Quā enim tria essent principia, quae animal ipsum dispensant, os quidem immobile sine musculis primo principio circumiecit natura. Solos autem musculos tertio elargita est. At medio inter utrunq; posito, & ossa & musculos. Cerebrū namq; in nullos usus indiguit musculis, ceu fons motus voluntarii & principium. Quo fit, ut craniū immobile, quasi murus, ipsi sit circumdatum. Quòd si hepatis aut ventriculo septum eius generis aliquod circumfusum fuisset, ubi cibus & potus exciperetur? Vbi foetus moles recondideretur? Quae deniq; excernerentur superflua, si nullus illis praesset musculus? At thorax, motū penitus amisisset, si ex solis constaret ossibus: Sin verò contrā ex solis musculis, incideret hi pulmoni & cordi, nemine eos explodente. Ut igitur simul quidem spatium intus esset: simul autem totum instrumentum moueretur, musculi alternatim fuerunt ossibus interpositi. Quòd verò ad mānas spectat, quum lac, utilis alimenti superfluum sit, iure optimo quibus animantibus in cornua & alia id genus, in partibus superioribus copia superfluum absumebatur, in his quidem ad thoracem non poterat acervari aliud utile recrementum. Vnde ad ventrem eorum, ex thorace natura mānas deduxit: atq; illic numerosam quidem vno partu prolem edentibus, multas: contrariis autem, binas tantum apposuit. Por-

Cc iii

389

Diaphragma & tis usus.

Costae mēdosae cur ad finem chartilagineae.

Pectoris os.

Chartilago ensiformis.

Costae, septē ueras esse, & quinque mēdosas.

Principia animalis tria.

Cerebrum non eguisse muscularis, ceu fontem arbitrariū motus.

Cranium immobile, propugnaculum cerebri.

Thorax cur ex ossibus simul & ex musculis constet.

Lac esse recrementum utilis alimenti.

Lac, quibus animalibus colliguntur in pectore ne queat.

Mānas inesse plures numero sam uno partu prolem edentibus.



Mammæ quibus in pectore  
duæ.

Māmas tegu-  
mēto esse cor-  
di

Lac gigni ex  
sanguine cla-  
borato.

Māmarum ua-  
sa unde exorīa-  
tur.

Lactis elabora-  
tioni quæ con-  
ferant.

Māmx, quan-  
do hēreant ad  
pectus mascu-  
lis.

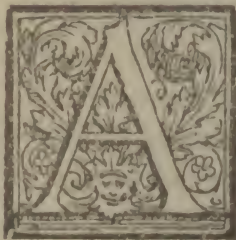
Fœminas om-  
nes esse mascu-  
lis frigidiores.

rō quibus animalibus in partibus supernis superflui nihil  
ablumitur, his in pectora eas collocavit. Et si vnum aut  
duo concipiant, duas: sin verò plura, duas quidem in pe-  
ctore: alias verò inferius adhibet. At in homine, meri-  
tò māmæ pectori adhærent: vbi & cordi tegumento ef-  
se possunt, vtpote glandulosæ existentes, crassisq; indu-  
mentis persimiles, & multò melius q̄ alibi, ex sanguine  
in venis elaborato, copiam optimi lactis conficere. Siqui-  
dem ex vena caua, vbi iam propè clauēs peruenit, na-  
tura duas uenarum commemorabiliū, ac duas item  
cum eis arteriarum propagines, quatuor simul eas, in-  
fra per totū pectus deduxit: eoq; modo binas demum  
vtriq; mamillæ inseruit, in tā longo isto itinere id mo-  
lita, vt plurimū in vasis esset sanguis percōctus. Qui  
quū fertur sursum, per cor sanè iter facit: rursusq; de-  
orsum tendens, occurrit: exagiturq; semper quidem  
à motu thoracis, & in his eiusmodi vagationibus inca-  
lescit, parti perpetuo motu præditæ diu imoratus: quæ  
omnia simul ad perfectam ipsi coctionem conferunt.  
Porro quibus animalibus mammæ in pectore sunt, ser-  
uātur & in masculis: quibus verò in ventre solū insunt,  
non adhuc seruantur, nisi partus similitudinem corpo-  
ris cū matre potius q̄ cū patre obrineat. In vniuersum  
aūt, cōstat omnem fœminā esse masculo frigidiorē.

## GALENI PERGA- MENI, DE VSV PAR- tium, Liber. VIII.

Collum fuisse  
factum gratia  
asperæ arteriæ.

Collum nasci,  
interireq; cum  
pulmone,



T COLLVM Fuit constitutum  
vnius asperæ arteriæ gratia, videturq;  
ob id semper vnā cum pulmone inte-  
rire. Quam ob rē pisces omnes, q̄ pul-  
monem non habeant, collo carēt: con-  
trā autem, qbus animalibus inest pul-



mo, ea & collo prædita sunt, & spiritū attrahunt in pul-  
monem per arteriam asperā, rursusq; eiiciunt per ean-  
dem. Ad hæc efflatio, quæ vocis materia est, eiusdem ar-  
teriæ est actio, citra quam nec vox efficitur. Estq; pri-  
mum & principalissimum vocis instrumentum (cui la-  
rynx nomen est) finis superior asperæ arteriæ, quam et  
pharynga nominant, quemadmodum & ligulam quæ  
laryngi incumbit. Idcirco, si pulmoni aspera arteria est  
affinis, tantosq; animali vltus præstat, eius sanè gratia  
collum formatum extitit: ob idq; priuata collo anima-  
lia, sunt muta. Etenim quum in thorace contineat pul-  
mo, asperaq; arteria ex ipso emergens, ad os, magno  
interuallo semotum, necessariò pertineat, spatium sanè  
quod ori & thoraci interiacet, quum asperæ arteriæ sit  
transitus, eorum etiam existit via, quæ tum supnè de-  
orsum, tum infernè sursum feruntur. Ac supernè qui-  
dem feruntur deorsum nerui, stomachus, musculi, & spi-  
nalis medulla: infernè verò sursum, venæ, arteriæ, atq;  
ipsa pharynx. At spinali medullæ munimento sunt cir-  
cumpositæ vertebræ: vasorū verò diuisiones glandulæ  
replent: membranæ item ac ligamenta quædam, mu-  
niant simul prædicta & colligant. Quibus omnibus cu-  
tis commune operimentum existit. Animalia quæ ali-  
mentum sibi à terra ore suppeditant, collum habent lon-  
gitudine cruribus simile. At homo, & quæ similia ei ani-  
malia sunt, quum propter pharyngem collum, & illam  
vocis & respirationis gratia possideant, magnitudinem  
etiam colli fortiuntur tantam, quanta pharyngi necessa-  
ria ad prædictas actiones erat. Ad hæc etiam, quū opor-  
teret partes eas quæ ad humerum, brachium, vlnā, ex-  
tremam manū, ac deniq; septum transversum spectant,  
à spinali medulla colli nervos accipere, horum nerno-  
rum gratia, in spatio inter caput atq; thoracē medio,  
alii generati sunt spondyli, ex quibus collum conflatur.  
Caput autem plurimis visum est propter cerebrum fa-

Efflatio existit  
uocis materia:  
Larynx est pr  
cipalissimū in-  
strumentū vo-  
cis.  
Pharynx.  
Ligula.  
Collo priuata  
sunt muta,

Spinalē me-  
dullam muniri  
a vertebris.  
Glandulas re-  
plere diuisiones  
vasorum.  
Cutis opimen-  
tum cōmune.  
Colli lōgitudō  
in uariis ani-  
malibus uaria:

Colli vertebræ  
quibus pñibus  
nervos largian-  
tur.



Cancros care-  
te capite.

Aristotelis opi-  
nio refellitur.

Cerebrum sem-  
per esse cali-  
dus aere.

Cranio fracto  
quid agendum  
præcipue.

Cerebri refri-  
gerationem in  
crani fractu-  
ris, esse malor-  
um ultimum.

Cerebrum fa-  
cile ab aere re-  
frigerari.

Calor ois subli-  
me fertur.

Cerebrum cor-  
di exigua: sen-  
suū organis im-  
mensam neruo-  
rum a pophy-  
sin mittere.

Aurium nerui.  
Nam demit-  
ti portionē ce-  
rebrī.

atum fuisse, ob eamq; causam sensus omnes in se conti-  
nere, tanquam seruos quosdam & magni regis stipato-  
res. At cancris & aliis molli crusta intestis, caput qdenti  
non est: particula tamen que sensuum dux est, ac motus  
voluntarii, omnino certè eis in thorace consistit, vbi om-  
nia ipsis sensuum instrumenta insunt. Itaq; quod in no-  
bis est cerebrum, id in illis sanè animalibus erit pars ea,  
ad quam prædictorum quod p̄ refertur. Cæterum exi-  
stimare caloris qui cordi inest refrigerandi gratia, cere-  
brum fuisse constructum (qualis fuit sententia Aristote-  
lis) omnino absurdum videtur, nec absimile, ac si quis  
dicat calcaneum cordis causa extitisse. Nam quī ob-  
secro fieri potest, vt cor assidua respiratione aeris conti-  
modissimè refrigeratum (vtpote refertū arteriis & ve-  
nis, quibus nulla est calidior in corpore animalis parti-  
cula) à cerebro quod remotissimum est, crassissimisq;  
interceptū ossibus, ac semper ipso aere calidius, aliquod  
refrigerium desyderet? Etenim vbi craniū est fractum,  
id curamus precipuè, ut q̄ citissimè ossa fracta excida-  
mus, ne videlicet ipsum cerebrum, occursum aeris refri-  
geretur: id quod certè esset malorum vltimum, illi cui  
fractum est caput. Atqui si aer cerebro esset calidior,  
haudquaquam refrigeraretur ab eo. Nunc autem vel si  
gelas fuerit, refrigeratur facillè, indigetq; etiam tum fo-  
ueri citissimè, tanquam non solum id non sit frigidum,  
sed ne citra molestiam quidem occursum substantiæ fri-  
gidæ toleret. Aut quomodo satis cordi refrigerando esse  
potest, cor autem non multò magis cerebrum supra se  
positum possit excalfacere, quum calor omnis feratur  
sublimè? Cur etiam, ad cor quidem obscura quædam  
opophyxis ab ipso pertinet: sensuum verò instrumenta  
à cerebro portionem immensam recipiunt. Etenim in  
vtrinq; aurem insignis neruus vnà cū meningibus in-  
sertatur. In vtrasq; etiam nares portio cerebri ptinet,  
multò maior ea, quæ ad aures peruenit. Similiter in



Vtrunq; oculum, vnus quidem mollis nervus in radicem ipsius: vnus autem durus, in musculos mouētes inseritur. Ad linguam verò, non ne quatuor, duo quidem molles per palatū tendunt: duo autē duri, secus vtrunq; aurem feruntur. In vniuersum autem, omnia cum ipso cerebro communionem habent. Quod quidem quum longinqua quidem refrigeret, proxima autem non afficiat similiter, monstrum quoddam esse mihi videt. Fieri autem non potest, vt particulæ alicuius vtilitatē ritē exponamus, nisi totius instrumenti actionem prius inuenerimus. Cerebrum igitur, principium existit nervorum, sensusq; & voluntarii motus. Cor autem arteriarum atq; caloris insiti. Porro etsi cerebrum (quod *εγκέφαλος*, hoc est in capite situm, dicitur) in animalibus capitis expertibus iuxta pectus collocatum cernatur, non ob id tamen aliud quippiam, cerebro proportionale, dicemus illis inesse, sed idem ipsum, licet vetus nomen ei non conueniat. Siquidem quod sensus ac motus principium est, vnum atq; idem est in omnibus animalibus, etiamsi in locis diuersis inueniātur. Quum igitur in animalibus capite destitutis, cerebrum atq; etiā os sint ad pectus, sicuti & aures & nares, manifestū vtiq; est, propter nullam earum particularum caput conditum fuisse à natura. Cæterum eisdem animalibus capite destitutis, ut cancris, balænis, scarabæisq; oculi sublimes, vt qui duri & robusti futuri erant, reconditi prælōgis ceruicibus insunt, q; illorum actio locum æditum postularer. Quæ causa etiam fuit, vt qui hostiū aut prædonum, longè infestas incursiones speculantur, muros aut turres altas, aut montes quosdam conscēdant. Homini autem, cæterisq; aīalibus ei similibus, totos oculos molles necessariò habituris, prælongis ceruicibus oculos imponere erat periculosius. Quum igitur neq; in imo constitui eos, è re ipsox esset, natura inuenit qua arte faceret ipsis particulam, quæ alta simul esset, & eos tueri sa-

Oculorū nerui.

Lingux nerui.

Cerebrum est nervorum, sensusq; et motus voluntarii principium.

Cor est arteriarum insitiq; caloris origo.

Animalibus capite destitutis quales oculi insunt.



Oculorum si-  
tus longe tutis-  
simus.

Sensoria postu-  
lant nervum mol-  
lem.

Sensorium, dum  
sentit, patitur.

Mollia ad pa-  
tiendum aptio-  
ra.

Dura, ad agen-  
dum aptiora.

Sensoriis quæ  
voluntarie mo-  
ventur, duplex  
nervorum genus  
inesse.

Nervorum mol-  
lium, durorumque  
ortus atque pro-  
gressus.

Linguae nervi  
unde exoriantur.

Oculorum nervi.

Crystallinum, hu-  
mor, principa-  
lissimum visus  
organum.

Cerebrum pro-  
pter oculos in  
capite colloca-  
tur: propter ce-  
rebrum autem  
sensoria reli-  
qua.

Linguae usus.

tis posset: supra quidem supercilia constituens: infra ve-  
rò quas malas appellamus, attollens: internis præterea  
partibus nasum applicas: ut externis, ossis processum,  
quod iugale appellamus. Iam verò sensoria omnia ner-  
vum postulant mollem: nervum quidē, quia is sensuum  
est instrumentum: mollem autem, quia sensorium, ut sen-  
tiat, pati & affici debet: verum quod molle est, ad patien-  
dum: quod durum, ad agendum est aptius. Proinde sen-  
soria quæ motu voluntario aguntur, ut oculus ipse &  
lingua, duplex habuerunt nervorum genus, non unum  
dūtaxat molle, perinde ac aures & nares. Quod si qua-  
do alterum eorum læsum fuerit, ea facultas vitiabitur,  
quam læsus nervus præstabat. Videre namque sæpe est lin-  
guam, aliàs quidem ad motum, aliàs autem ad saporum  
dignotionem, esse impeditam. Oriuntur autem nervi  
molles ex mollibus cerebri partibus: duri autem, ex du-  
ris. Rursus illi quidem rectà ad sensoria: hi verò per cir-  
cuitum tendunt. Nervorum itaque descendantium ad lin-  
guam, illi quidem ex inferioribus & anterioribus orti,  
statim infiguntur in ipsam: hi autem ex posterioribus,  
obliquisque emergentes, circum collum prius obvolvun-  
tur. Ceterum molle quidem, in extimam linguae super-  
fici ad sapores diiudicandos: in musculos verò ad mo-  
tum duri dissimulantur. Eadem porrò ratio est & in ocu-  
lorum nervis. Duri quippe in ipsorum musculos inserun-  
tur. Alii verò in primum & principalissimum visus in-  
strumentum, humorem scilicet crystallinum. Quorum  
mollium nervorum nullus ultra sensoria progreditur:  
alioqui facile rumperentur progressi. Ob hanc igitur  
causam sensoria omnia propè cerebrum esse oportebat.  
Quod quidem si verum est, constat utique cerebrum pro-  
pter oculos in capite collocatum esse: reliqua autem sen-  
soria omnia, propter cerebrum. Similiter etiam de ore  
liquet, & hoc quoque adiacere capiti erat necesse: aut po-  
tius in se continere linguam: ut quæ ad indicandos sa-



pores, concinnandum sermonem, ac denique ad masti-  
candos & transglutiendos cibos, neutiquam alibi quā in  
ore commodius collocari potuisset. Est autē cerebrum  
substantia quidem nervis simillimum ( quorum ipsum  
principium erat futurū ) nisi quod illis est mollius. Nam  
id etiam illi expediebat, ut quod sensus quidem omnes  
recipit, omnesque imaginationes, & intellectus comple-  
ctatur. Quia verō nervū oportebat duplicem esse  
materiam, duplex etiam cerebrum extitit: mollius qui-  
dem antè, ad producendos molles: posterius autem  
durius, quod *παρεγκεφαλίδας* nominant, ad duriorum  
neruorum generationem. Quum autem mollis cū du-  
ro non admodum conveniens futurus esset contactus,  
dictæ cerebri partes duplicata dura menynge, quæ com-  
plexura erat totum cerebrum, dirimuntur, & per me-  
tum solum, qui sub capitis vertice est, & corpora me-  
tum ipsum ambientia, coniunguntur. Ad hæc, ipsius an-  
terioris cerebri, quæ partes duram menyngeam contin-  
gunt, mediis duriores sunt, quum ad patiendi difficulta-  
tem, tum ad productionem duorum neruorum, quales  
sunt qui oculos movent: nam à mediis commodè mol-  
les oriuntur. At ex parte cerebri posteriori, mollis ner-  
vus penitus nullus producitur. Igitur nervi omnes con-  
sistentia cerebro sunt duriores, opticis tantum exceptis,  
qui cerebro densiores quum sint, duriores eo non appa-  
rent, ceu soli ex cerebri substantia veluti concreta, non  
tamen exiccata, constati. Qui soli etiam sensibiles quos-  
dam poros in seipsis habere videtur. Quum igitur in ca-  
pite quatuor sint instrumenta sensoria, quæ à cerebro  
sensus principium habent, etsi hac ratione similia ap-  
pareant, inest tamen eis secundum speciem dissimilitu-  
do, non modò in ipsis sentiendi facultatibus, verū etiam  
in corporibus, per quæ facultates ipsæ feruntur. Quan-  
do quidem facultatum alia odorum, alia saporum, alia  
sonorum, alia est colorum diiudicatrix. Viarum autē, ea-

Cerebrum ner-  
vis esse simil-  
limum: mollius  
tamen.

Cerebrum reci-  
pit sensus, ima-  
ginationesque &  
intellectus cō-  
plectitur.

Cerebri pars an-  
terior est mol-  
lior, mollibusque  
posterior du-  
rior, duris ner-  
vis gignendis.  
Cerebri ante-  
riora a poste-  
rioribus dirimunt  
intercedente du-  
ra menynge.

Oculorum moto-  
res nervi unde  
exoriantur.

Optici nervi  
soli cerebro non  
apparent du-  
riores.

Optici nervi  
soli, sensibiles  
meatus sortiuntur.

Sensoria in ca-  
pite quatuor.

Facultas sensi-  
tix quadru-  
plex.



Produktionum  
a cerebro ad  
sensoria, discrimina.

Nervos duos  
& fortes præ-  
esse motui, cō-  
ferreque ad ea  
que crassarum  
sunt partiū, ta-  
ctu diiudican-  
da.

Sensorium non  
imutari a quo-  
vis sensibili.

Simile simili  
notum & fami-  
liare.

Visus sensorii  
quale.

Sensorii altera-  
tionem, ut fiat  
sensus, ab ima-  
ginatione, ratio-  
cinio, & memo-  
ria, debere præ-  
cipi.

Visio quo mo-  
do fiat.

Opticæ ner-  
vorum progres-  
sus.

quidem quæ fert ab utroque ventriculo ad nares, produ-  
ctio est prælonga, nihil ab ipsis ventriculis discrepans.  
Quæ verò ad oculos ducit, variat iam quodammodo &  
disiudet, non tamen planè certus est nervus. Quæ ad lin-  
guam descendit, perfectè quidem est nervus, sed mol-  
lis. Quæ denique ad aures, nec similiter quidem mollis,  
nec tamen certè est durus. Quinta verò viarum faculta-  
tis à cerebro descendens, fortè simul ac durus est ner-  
vus, ad motus quidem, & ad ea quæ crassarum sunt par-  
tium sensu tactus dignoscenda, optimè accommodatus:  
ad exquisitiorem autem aliquam dignotionem, cuius-  
modi aliis sensoriis inest, admodum ineptus atque impo-  
tens. Quandoquidem omnia hæc, ut sensus fiat, immu-  
tentur omnino est necesse. Immutatur autem non à quo-  
vis sensibili omne sensorium: sed splendidum quidem,  
ac luminosum, à coloribus: aereū, à sonis: vaporosum  
ab odoribus: atque (ut in summa dicam) simile simili est  
notum & familiare. Igitur nullum sensorium, præter-  
quam visus, à coloribus immutabitur. Solus etiam vi-  
sus, sensorium habet lucidum, & purum, splendidumque;  
humorem videlicet crystallinum. At nullum præstaret  
usum ipsius sensorii alteratio, nisi eā imaginatio, ratio-  
cinatio, & memoria (quæ ad principem animæ pertinent  
facultatem) perciperent. Producit itaque cerebrum ad hu-  
morem crystallinum quandam à sese portionem, ut af-  
fectus eius humoris agnoscat: quæ productio sola me-  
ritò meatum habuit sensibilem, ut per eum, ad lucidum  
splendidumque sensorium, maxima copia spiritus à prin-  
cipio ipso transmitteretur. Cæterum ea ipsa productio,  
usque ad viam quidem quæ fert ad oculum, mollis, ra-  
ra, pura, & sincera extenditur: ubi verò iam elapsura  
est cranium, securitatis gratia, durior & compactior effi-  
citur. Quum autem in cavitates quæ supciliis subsunt,  
inciderit, amplificatur plurimum, pristinamque naturam  
recipit, sic ut cerebrum esse videatur. Postea verò ad pu-



pillam coalescit, eadem ipsa propago, quæ oculis inest: ad quam nimirum propaginem cornea tunica (cui humor crystallinus incumbit) tenuis, alba, & pura quum sit, facile colorum externorum alterationem transmittit. Quia verò etiam ad aures propaginem quandam à cerebro erat necessum descendere, excepturam occursum sensibile (quod erat sonus & vox, aut repercussio aeris) os durum ac densum auribus oppositum, flexibus obliquis instar labyrinthi natura ipsa ptudit, quo frigidi qdem aeris vires integras, flexuū varietate, sensim exolueret: aliorū autem corporum exiguoꝝ impetum propulsaret. Igit̃ propter patiēdi difficultatem ita constructi sunt auditorii meatus, necnō vterq; auditorius nervus, durior effectus est, q̃ vt ipsi actioni pueniat. Linguae aut̃ nervus (etsi quartum hoc sensorium dixerimus esse) est mollior, & qualem esse oportebat: quia natura illi poterat oris tegumēto ad maximam securitatem consulere. Auditorius verò, ad patiēdi difficultatem, potius q̃ ad sentiēdi promptitudinem, fuit comparatus. At solum sensorium olfactus intra craniū consistit, nempe in ipsis vetriculis anterioribus cerebri, qui etiam vaporosum quendam spiritum continent. Ad cuius quidem sensibile transmittendum liberè, & conservandum, oportebat reperire viam tantò rariorem atq; latiore auditorio meatu, quantò sensibile huius, q̃ auditus, crasriorum erat partium. Ferè enim, quantū aer partium tenuitate à luce relinquitur, tantum vapor ē ab aere. Quum igitur cerebri ventriculi loco inferiori sint siti, ex partibusq; sibi propinquis necessariò etiam excrementa affluentia excipiant, ne melior quidem vlla via excogitari ea potuit, quæ ampla simul atq; declivis esset. Ac talis quidem est narium meatus. Per quem intus foras excrementa excernuntur: foris autem intrò, penetrāt sensibilia olfaciendi. Quarum vtilitatum, altera ad vitam necessaria est: altera ad commodiorem

Cornea tunica  
qualis.

Auditus sensibile, sonus & vox.

Auditorii meatus utilitas.

Linguae nervus.

Olfactus sensorium solum contineri in vetriculis cerebri.

Olfactus sensibile esse crasriorū partium, q̃ sensibile auditus.

Narium meatus utilitas.



Palati forami-  
num usus.

Inspirationē in  
cerebrum esse  
necessariā ad  
vitam.

Ossis colatorii  
usus.

ἰθμοειδῆ.  
ossa.

Meningem du-  
ram esse fora-  
minulentam.

Odore digno-  
tio promouetur  
ab inspirate ce-  
rebro.

Excrementa  
expulso a cere-  
bro exspirante  
iuuatur.

Odore digno-  
tio iuuat pluri-  
mum totam re-  
spirationem.

Instrumentum  
unicum pluri-  
bus actionibus  
sufficit.

Meningis te-  
nuioris usus.

vitam. Sunt tamen & alii canales duo, qui per palatum in os, totius cerebri excrementa eructant: qui duo soli purgando sufficiunt cerebro, quando animal omnino recte habet. Quare propter odorum dignotionem potissimum, atque hac adhuc antiquiorem, & necessariam ad vitam inspirationem in cerebrum, facta sunt illa in nares foramina. Ex abundanti vero cerebri male affecti excrementa repurgant. Opposuit autem natura ipsi olfaciendi sensorio, os quoddam varie pertusum, veluti spongiam quandam, simul ne aliud corpus durum extrinsecus incidat: simul ne viribus integris aer frigidus inspirantibus nobis recte in cerebri irrumpat ventriculos. Qua ratione etiam, quae sunt ante meningas ossa, ἰθμοειδῆ à cribri similitudine dicta, spongiarum instar admodum foraminulenta videtur, meatibus tortuosis distincta. Quin etiam & dura meninx, quae cerebrum contegit, similiter perforata est. Cæterum non facile per foramina illius, expurgarentur pituitosa excrementa cerebri, nec sine magno negotio ipse vapor ascenderet, qui est sensibilis olfactus, nisi utrumque opus inspiratione simul & expiratione, cerebri natura prouheret. Quare illapsu quidem inspirationis, quae fit à cerebro, promouetur odorum dignotio: expirationis vero impetu, superfluatorum excretio: nempe vehementia spiritus, una secum excrementa pertinacia trahente. At quae in meatu nimis impacta sunt, ea efflatione expurgantur. Ipsa vero rursus odorum dignotio, non parum iuuat totam respirationem: non sinens vapores prauos (qui alioquin nos laterent) una cum puro spiritu ingredi. Porro unicum saepe instrumentum multis actionibus sufficit: ut videlicet tenuis meninx, quae secundae persimilis, cerebrum stabilis ac tegit, vasaque ipsius omnia colligat. Sed in omnes etiam cerebri partes haec membrana se insinuat, totum ipsum contexens, extendensque se usque ad ventriculorum capacitatem. Est tamen & tegumentum cerebri



VSV PARTIVM, LIB. VIII.

399

crassa meninx : aut potius propugnaculum quoddam, propullandis oppressiōibus cranii oppositum. Tenuis autem meninx, naturale operimentū eius existit. Nam crassa certē ab ipso est seiuncta, excidentibus autem vasis cohærens. Quòd si tenuem illam meningem nō interposuisset natura, cerebri cum crassa meninge vicinitas, non vacaret dolore. Sola autē si fuisset illa, adhe- sisset haud citra noxam cranio. Quum igitur id natura dicendum sit medium, quod eadem proportionē ab ex- tremis distat, neutra verò meninx ad portionem à cra- nio & cerebro distet, meritò certē, ne cerebrū aut eius operimentum quicquam afficeretur, prior quidem te- nuis meninx : post ipsam autem, crassa locata est, quæ quantò ossē est mollior: tantò tenui membrana est du- rior: quantò autem hac tenuis est mollior, tantò tenui cerebrum mollius etiā existit. Duobus itaq; mediis & vinculis natura ipsa tutò inter cranium & cerebrū ne- cessitudinem conciliauit. Quemadmodum igitur cere- brum tenuis meninx, sic illam crassa, atq; hanc deniq; cranium ambit, & comprehendit: eiq; per multa vincu- la annectitur: quæ quidem ab ipsa meninge, membra- narum instar exorta, extenduntur singula versus par- tem cranii sibi è directo correspondentem: inde per su- turas progressa, sibi mutuò occurrunt, coaptant, & coa- lescent, communemq; ex seipsis omnibus pericranium procreant membranam: quæ cum cranio duram me- ningem connectit. Iam verò duo anteriores ventriculi cerebri (qui cerebro spiritum animale prius & confi- ciunt, & præparant) inspirationem, & expirationem, ipsamq; efflationem efficiunt. Eos autem præstitit esse duos q̄ vnum, q̄ esset infernus canalis duplex, & senso- rium omne, cerebrumq; ipsum sit geminum. Prima ta- men, maximeq; communis geminorum instrumento- rum vtilitas est, vt si alterum eorum læsum fuerit, sub- seruiat reliquum. In Ionia siquidem vidimus quendam

Crassæ menin-  
gis usus.

Meningem te-  
nuem inter ce-  
rebrum & cras-  
sam consistere:  
crassam, inter  
tenuem & cra-  
nium.  
Medium natu-  
ra quid sit.

Pericranium a  
crassa menin-  
ge ortum, cra-  
nio illam anne-  
ctit.

Cerebri ante-  
riores uentricu-  
los inspiratio-  
nem, expiratio-  
nem, atq; effla-  
tionē efficere.

Sensorium om-  
ne esse gemi-  
num.

Geminorū uti-  
litas.



Cerebri altero  
ventriculo uul-  
nerato, fuisse  
quendam ser-  
uatum.

Ventriculus ce-  
rebri posterior  
omnium maxi-  
mus, ab ante-  
rioribus, per in-  
signem meatū,  
animalem spi-  
ritum recipit.

Paracephalis.

Καμάριον.

Figuram circu-  
larem esse ille  
facillimam ad  
patiendum, ca-  
pacissimamq.

adolefcentem, vulnere in alterum anteriorum cerebri  
ventriculorum accepto, fuisse superstitem. Qui ne mo-  
mentum quidem temporis potuisset vivere, si vulnus  
vtrunq; simul violasset. Itaq; tutius est, in quibus licet,  
quod geminum est, q̃ quod simplex. At in vno animali  
duas facere spinas nō licuit, quare nec duas spinales me-  
dullas. Ac proinde nec duplex esse cerebri posterioris  
ventriculus poterat, quā ex ipso spinalis medulla oria-  
tur. Sed quoniam nerui omnes qui sub capite in totum  
spargunt corpus, aut ex posteriore cerebro, aut ex me-  
dulla spinali oriuntur, ventriculum hunc oportuit ma-  
ximum esse, à ventriculisq; anterioribus per meatū insi-  
gnem, animalem spiritum, antea in illis elaboratum, ex-  
cipere: per quem nimirum meatum, procedentem ab  
extremitate communi anteriorum ventriculorū, quem  
nonnulli quartum ventriculum vocant, cum cerebro,  
hoc est anteriori cerebri parte (quæ postica maior est)  
parencephalis, hoc est cerebellum, committitur. Pars  
autem cerebri quæ supra communem illam cauitatem  
est sita, veluti domus tectum, in sphaeræ superficiē con-  
cauam circumducta, haud ab re appellatur καμάριον, &  
καλλιδοιδής, q̃ testudinis aut fornicis instar sit fabrefa-  
cta. Quæ quidem partem omnem cerebri incumben-  
tē, sine labore sustinet. Vndiq; enim sibiipsi simillimum  
est, quod rotundū est, atq; orbiculare: ob idq; omnium  
figurarum ad patiendum est difficillimum, omniumq;  
etiam est capacissimum, earum quæ æqualem dimen-  
sionem fortiuntur. Est autem commodum id minimē  
contemnendum in organis vniuersis, quæ ad continen-  
dum substantias quasdam fuerunt comparata: id quod  
re ipsa constat, etiam in illo meatu, qui à ventriculo,  
quem cameratum diximus, ducit ad parencephalida.  
Omnes etenim meatus corporis, quemadmodū & vni-  
uersi ventriculi, secundum ipsorum medium, omnino  
sphaerici sunt, q̃ sic capaciores existant, ac difficilius et  
patiantur.



patiantur. Quum autem vētriculos qui materiales magis substantias recipiunt, expediat esse maiores: minores verò, qui materias maiorum virium, ac facultatis, hoc est elaboratas magis, & absolutas, continent: sanè ventriculus posterioris cerebri, minor meritò fuit anterioribus. Iam cerebellum ipsum minimè quidem ex magnis flexibus tenui meninge interceptis, ut cerebri, sed ex multis quidem, & his admodum parvis, aliòq; modo structis, conflatur. Quia verò non in solis ventriculis, sed in toto cerebri corpore cōtinetur multitus animalis spiritus, existimādum est plurimum etiam in posteriori cerebro cōtineri, ut quod omnium qui in totum corpus distribuuntur nervorum principium futurum sit: mediaq; illa intervalla, quæ partes eius connectūt, spiritus esse vias. At intellectus sequitur nō compositionis varietatem, sed corporis cogitantis, intelligentisq; bonam temperiem. Neq; enim bonitas ac perfectio intellectus, multitudini spiritus animalis potius attribuenda videtur, q̃ qualitati. Ad principium autem illius meatus qui ventriculos anteriores cum cerebello coniungit, appositum est glandulosum corpus, à figura coni, *κωνάριον* dictum: quod quidem cerebri pars nō existens, diuisionem illius magnæ venæ explet, ac firmat, à qua omnes ferè anteriorum ventriculorū plexus *χορδοειδῆς* conflantur. Extenditur præterea secundum totum meatum inter ambas eminētias cerebri, quas *γλουτίαι*, hoc est paruas nates, appellant, epiphysis quædam vermi similis, ex pticulis q̃ plurimis, cōnexis per membranas tenues, composita: quæ quidem, cerebri pars existens, altera parte sui, posteriori cerebri ventriculo annectitur. Inde aut paulatim adaucta, ac secundum meatum porrecta, ipsum totum planè obstruit. Cæterū ubi contracta reflectitur, idq; transuersis flexibus, meatum totum in tantum aperit, inquātum retrorsum cesserit. Etenim cum sic in seipsam confidens rotūdetur, quan-

Ventriculus cerebelli cur anterioribus minor.

Animalem spiritum cōtineri non in ventriculis mō, sed etiam in toto cerebro.

Intellectus temperiem sequitur.

*Κωνάριον* corpus.

*Γλουτίαι*. Epiphysis vermi similis.



Vermiculare  
corpus transi-  
tui spirituum  
præesse.

tum minuitur longitudo, tantum latitudo eius augetur. Quare constat ea sic paulò magis amplificata, in solas meatus partes, quæ ad basim sunt, strictissimas, nequaquam ingredi posse fines ipsius inferiores. Semp̄ autem tantum de meatu aperitur, quantum de illius conuexitate, in ipsum ingressura, minuitur. Quibus quidem motionibus hoc ipsum corpus transiui spirituum præest, dominaturq̄; Alligatur autē eminentiis cerebri, ligamentis quibusdam, à quibus vtrinq̄ constricta & coercita, continetur, ne dinagari possit. Cuius quidem epiphysis constructione, alia nulla melior potuit excogitari. Nullam siquidem inuenias cōstructionis bonitatē ad actionis p̄fectionem, meliorem ea, quæ adeò exquisita existit, ut si vel tantillum immutes, tota confestim vitietur.

## G A L E N I P E R G A

M E N I, D E V S V P A R -  
tium, Liber. I X.



V V M A V T E M Succus eius quod ad partem confluit, hoc quidem, ceu utile, assimiletur illi: hoc verò, tanquam alienum, omnino excerni conueniat: certè ad hanc excretionem natura meatus opportunos desyderat.

Partes destitu-  
tas familiari  
alimento, ex-  
pleri succis ui-  
tielīs.

Excrementa pu-  
trescentia quæ  
mala inferant.

Quos nisi naçta fuerit, aceruatim ibi excrementum, primum quidē, instar oneris grauat: deinde prohibet quominus succi benigni illuc confluant, illorum vias p̄occupas: quo fit ut membrum nutriri non sinat: sed quemadmodum animalia esurientia, lutum, aut aliud quiduis simile vorant, ita partes accommodato sibi alimento carentes, cogantur aliquid vel ex ipsis prauis succis attrahere. Vnde postea in ipsis collecta, excrementa putrescunt tandem, ac sic acriora simul & calidiora reddita,



inflammationes, erysipelata, herpetas, carbunculos, febres, innumerabilēq; aliorum morborum turbā exuscitāt. Quare magnam semper curam natura adhibuit, vt excernerentur superflua. Quæ cum genere sint duplicia (alia enim vaporosa & fumosa, naturaliter ad sublimia feruntur: alia autem aquosa & limosa, motu suo deorsum decumbunt) vacuandis quidem iis quæ ad superna volitāt, meatus quosdam tenues in altum duxit: declines autem, & amplios eis subdidit, quæ suo pondere delabuntur ad inferiora. Cæterum declines cerebri meatus, tum per palatum in os, tū per corpus narium, sensibilia excrementa eructant. At vaporosæ excretionēs, præ tenuitate sensum nostrum effugiunt. Porro in humidis quidem & mollibus corporis partibus, nulla est præscripta recta quædam tali excretioni via, quum humidum omne ac molle corpus, cedere quidem expedit: iis quæ impetu concitatore per ipsum ferunt: transmissis verò his, rursus coire atq; coalescere soleat. At in duris corporibus, nisi via quædam prius parata sit, transire per eam nihil potest. Idcirco in cranio, quod cerebri ceu galea quædam existit, conspicuas ac sensibiles vias natura vaporosis his, fuliginosisq; excrementis aperuit: simul quidem ipsum cauernosum efficiens: simul & variis futuris coarticulatum. Alioqui nec potuisset caput ipsum purgari, quod quidem, quum à subiectis partibus omnia quæ sursum ferunt fuliginosa excrementa excipiat, largiori eget euacuatione. Ossium autem quæ adaptantur ad futuræ generationem, vtrunq; eminentiam habet & cavitatem, non vna serie, sed situ alternantes, vt duarum serrarum sese inuicem ingrediētium instar, mutuò inter se cohærescant: vtroq; nimirum ossis cavitatibus suis excipiente eminentias alterius. Quæ structura maximum ad securitatem & firmitudinē videtur habere momētum, præter id, quòd etiam per futuras fit transpiratio. Nō sunt autem foraminibus per-

Excrementorū  
duo genera.

Cerebri meatū  
decliuum  
usus.

Excretionēs ua-  
porosas sen-  
sum effugere.

Corporis humi-  
diorū natura.

Cranio inesse  
meatus sensi-  
les, p quos fuli-  
ginosa excre-  
nantur.

Suturis cranii  
qualia ossa de-  
syderentur.



Cerebri excre-  
menta crassio-  
ra, per suturas  
expelli.

Cranium cur  
crassum, rarū,  
& caernofum.

Cerebri mea-  
tum ad pala-  
tum defcēfus.

Lacuna cere-  
bri.  
Adē fubiectus  
cerebro.

Os colatorii.  
Locus omniū  
tutiffimus.  
Retiformis ple-  
xus ubi loca-  
tus.

Retiformis ple-  
xus ex pluri-  
mis arteriis cō-  
textus.

tula capitis offa, fed intus cauernulas cōplures fortiun-  
tur, q̄ oporteret vtrancq; eorum superficiem læuē &  
æqualem exiftere, ne videlicet afpredine fua, quā vtiq;  
foratæ obtinuiffent, colliderent tum pericranium, tum  
ipfas meninges cerebri. Crasfiora igit̃ fuliginoforum  
excrementorum per suturas folas vacuātur: nā tenuio-  
ribus, vel craniū ipfum eft peruium. Nec verò ad trāspi-  
ratum duntaxat, fed ad excidētia etiam vafa tenuia fu-  
turis ipsis natura eft abufa. Nō eft factum capitis os te-  
nue fimul & denfum, ficuti neq; dēfum & crasfum, fed  
rarū, cauernofum, & crasfum, quòd fic neq; grauatu-  
rum efferet, nec viam in cerebrum breuem, vulneranti-  
bus fe, daturum. Meatuū porrò qui ad palatum defcen-  
dunt, alter quidem profectus ex fundo medii vētriculi  
cerebri, ferī deorfum. Reliquus verò emergit à meatu  
qui cerebrum cerebello connectit. Fertur autem obli-  
quus deorfum, verfus alterum. Quum verò primūm fi-  
mul in idem conuenerint, locus quidam cōmunis, con-  
ftritus à tenui meninge, vtrofq; excipit, canis ac de-  
cliuis, veluti quædam lacuna, cuius labrum fupernum  
abfolutus eft circulus. Inde magis ac magis arctatus de-  
fcendens, in fubiectum adenem, manifef tam cavitatem  
habentem, excrementaq; tranfcolantem, immittitur.  
Excipit autem hunc, os cribro fimile, in palatum defi-  
nens. Quum igitur locorum omnium quæ in toto funt  
corpore, longē tutiffimus fit, qui circa adenem prædi-  
ctum verfatur, inter cerebrū & os palati confiftēs, me-  
ritò retiformis plexus, omnium quæ illic vifuntur ma-  
ximè admiranda particula, inibi collocatus eft, comple-  
ctēs quidem in orbem & ipfum adenem: pertingens  
autem retro lōgiffimè. Toti fiquidem cerebri bafi pro-  
penodum hic plexus fubiicitur, ex maxima portione  
earum arteriarum quæ à corde furfum ad caput ferun-  
tur, contextus. Eft autem nō fimplex rete, fed cuiufmo-  
di vulgaria hæc pifcatorum retia, fi plura alia aliis cu-



mulata superiniicias. Reliqua porrò arteriarum ps, que rectà ad caput ascendit, vbi cranium sunt prætergressæ, medio inter hoc & crassam meningē loco, primum quidem diuiduntur in crebras, easq; admodum tenues arterias: quarum aliæ in capitis anteriora: aliæ in posteriora: aliæ ad læuam, aliæ ad dextram feruntur, inter se mutuò cōplexæ. Postea verò ex ipsis, veluti radicibus in truncum suum coalescentibus, coniugatio alia arteriarum enascitur, ei quæ initio à corde sursum ferebatur, æquabilis: eoq; modo iam per crassæ meningis foramina subit ad cerebrum. Etenim vbi natura vult exacte materiam conficere, diuturnam ei morā in coctionis instrumētis comparat: id quod licet planè videre in flexibus illis variciformibus, qui ad testiculos pertinet. Venæ siquidem & arteriæ in primis flexuum partibus sanguinem syncerum continent, qui certè in vltimis flexibus ad ipsos testiculos, non amplius ruber est, sed iam quodammodo albicat, exiguum adhuc requirēs ad substantiæ seminis generationem, quod ei à testiculis conciliatur. At q̄to spiritus aialis cerebri exactiorem semine concoctionē desyderabat, t̄to plexus retiformis flexuosior variciformi existit, vt in eo immoratus diutissimè, pro dignitate coquatur. Generatio autem animalis spiritus, materiā propriam spiritum habet vitalem. Quum igitur anima ratiocinatrix resideat in cerebro, per quod quidem nos ipsi ratiocinamur, necessum fuit in eo contineri plurimum animale spiritum, qualitatis proprietatē ex sui ipsius concoctione adeptū. Quare totum cerebrum iis arteriis multipliciter diuisis contextum est, multæq; ipsarum diuisiones, à basi in ipsius ventriculos desinunt, quemadmodum & venarum, ex eius vertice descendunt. Verū vt hæc quidem in illos excernunt superflua, sic arteriæ largiter spiritum ipsum respirant. Fruitur autem vniuersum cerebri corpus, tum ipso venarum sanguine, tum arteriarum spi-

Concoquendis exacte humoribus, percurat natura morē diuturnitatem in ualis.

Variciformes testiculorū flexus.

Animalis spiritus gignit ex uitali.

Anima ratiocinans habet sedē in cerebro: Arterias effundere animale spiritū in ventriculos cerebri.

Partiū singulis inesse facultatem propriam materiam trahendi.



ritu. Siquidem partes omnes facultatem habent, propriam sibi materiam trahendi. Porro in cæteris corporis partibus adeo propinquæ sunt semper vena & arteria, ut mutuò sese contingant, ac vena semper arteriæ incumbat. At in cerebro, quod satius esset ex locis diuersis, aut potius omnino contrariis, vasa in ipsum inferi, à corde sursum per collum venæ atq; arteriæ ad ipsum usq; caput simul productæ, inde hæc quidem ad plexum retiformem: illæ autem, ad summum capitis verticem diuerterunt, cōmunitæ crassa meninge, quæ quidem duplicata, venas in seipsam mediam recepit: idq; vasis tutissimam præbens viam, simulq; vtraq; sui parte, altera quidem cerebrum, altera verò cerebellū complectens: ac deniq; ex sui ipsius duplicatione hac, valida ligamenta producens, quibus caluarie annectitur. Quia verò ligamenta ea emergere per suturas erat necesse, natura illic futurā à specie. A. Græcæ literæ, labdoidem dictam, adhibuit. Postquam autem facta hæc fuerunt, q̄ plurimis, in trāsitu sanguinis per crassam meningem, foraminibus factis, per ea venas, alias quidem magnas, alias verò paruas produxit: sursum quidem, ad craniū duplicationem, quæq; \* ex ea oritur, pericraniū membranam: infernè autem, ad subiectam tenuem meningem. Coeunt autē in vertice capitis, quæ sanguinem deducunt meningis duplicationes, in locum quendam vacuum, quasi lacunam, quem torcular appellat Herophilus, ibiq; relinquētes bonam portionem sanguinis, inde veluti ab arce quadam, omnibus subiectis ptibus, quæ innumeræ sunt, riuos numerosissimos mittūt. Reliquū verò sanguinis, riuulus ex ipsius crassæ meningis confectis partibus, in regionem anteriorem deducit, à quo quidem medium accedente ventriculū, magnæ exoriuntur venæ, quæ in plexus tenuis meningis disseminantur: cū quibus etiam securitatis gratia ad semper glandulosus extenditur. Quod reliquum est, recta

Crassæ meningis  
usus.

Labdoides  
sutura.

Torcular.



secundum longitudinem, ut initio coeperat, prorsum longissimè fertur, multas producens venas, quæ in totum cerebrum disperguntur. Atq; huic quidem crassæ meningis portioni, quæ prædictum sanguinis riuum efficit, cerebrumq; in binas partes dispescit, aliam quoq; futuram natura addidit, quæ à vertice ad frõtem rectà per caput medium fertur. Ipsius autem ad frontē pertinentis meningis, pars illa quæ meatui distinguenti antè cerebrum à cerebello, necnon epiphyli vermiculari incumbit, cum sursum ad seipsam tendit propinqua corpora, impedit quominus ab eis productio meatus præmatur. Pari modo & duplicatio illa quæ inest suture labdoidi, corpora posteriora incumbencia ventriculo, sursum trahit. Nec minus tertia & coronalis sutura, quæ per medium anteriorum ventriculorū transversa fertur, ab omni compressione subiectos uentriculos liberat, incumbencia corpora in sublime reuellens. Igitur ex productionibus cerebri, maximæ quidem sunt quæ ad nares pertinent. Quarum parte utraq; pori sunt oculorum: iuxta quos sunt nerui, qui eorum musculos mouent. At poris opticis coeuntibus prius q̃ ex crassa meningē excidāt, \*ac separatis rursus post eam, qua parte quidem uniuntur, est peluis, quam arteriæ utrinq; tangunt. Cæterum lingua duplex quā sit, quemadmodum & reliqua omnia sensoria, partemq; omnem dextram sinistræ habeat æqualem (quæ ambæ tam molendi trās glutinandiq; cibi, q̃ etiam loquendi gratia coaluerūt) merito in utranq; eius partem, à posteriori basi ipsius cerebri, natura propriū neruum deduxit. Quum aut̃ omnibus quoq; oris partibus ab iisdem locis sensum gustatorium esset melius tribuere, & ad has etiam nervos illinc produxit, uicinitatis atq; situs ratione obseruata: quibus etiam adiunxit comitem, ipsam tenuem meningem, ut simul illos nutriret ac tegeret. Ut nō crassa meninx has productiones admitteret, in modū fistulæ dilatauit ip-

Sutura recta.

Coronalis sutura, per medium anteriorum uentriculorum cerebri, ferè trāsversa. Cerebri eę productiones sunt maximæ, quæ ad nares pertinent.

Peluis iuxta cōgressum, opticorū neruorū consistens.

Lingua duplex. Lingue utraq; pars a posteriori basi ipsius cerebri neruum possidet.

Oris ptes unde nervos ad sapores discernendos recipiant.

Dd iiii



*Temporales musculi quales nervos forantur.*

*Oculus est factus propter opticos nervos. Maxillæ superioris nervi, qua parte in eâ inserantur.*

*Prima copula mollium nervorum.*

*Secunda copula mollium nervorum.*

*Tertia copula mollium nervorum.*

*Quarta mollium nervorum copula.*

sam usq; ad ossa anteriora, quæ illic perforavit, & cum utraq; meninge, partem quidem ipsorū nervorum in ipsam linguam: partem in superiorem: partem in inferiorem maxillam infixit. Ante quorū distributionem, obiter quendam nervum, utriq; productum musculo temporali inseruit, duriores certè illis omnibus, quod non ad gustum, sed destinatus ad motum esset. Verum q; nervi maxillæ inferiori, necnō linguæ infixi, declines ducantur, earum partium positio fecit. Qui autem in superiorem maxillam feruntur, eos natura versus anteriora deducens, non per oculorū foramina (sic enim offendisset mollissimos opticos nervos, propter quos totus factus est oculus, ut in quibus præcipua pars visus consistat) sed per aliud tertium prælongum, nec usq; adeò rotundum, quod iuxta magnū oculi canthōn est, per quod nervi oculorum musculis inseruntur, trajecit. Plura nanq; fecisse foramina, firmitudini ossi non expediebat. Vbi igitur prædicti nervi ad oculorum cavitatem perveniunt, uterq; eorum ad nuncupatum malum fertur, perforatis rursus illic, quæ sub oculis sunt, ossibus, transitumq; ei præbentibus, ne contingēs musculos, aut offendant illos, aut ab eis collidatur: ac sic deniq; in regionem sibi è directo correspondētem dispergitur. Ergo si exortus illos, qui ad nares feruntur, non numeremus, ceu à quibus nullæ nervorum productiones oriantur, Prima coniugatio erit, molliū nervorum qui ad oculos tendunt. Secunda, eorum qui oculorum musculos movent. Tertia, de qua nuper differebamus, quæ illinc oritur, ubi pars cerebri anterior, cum posteriori connectitur. Quarta nervorum coniugatio, paulo posterius his est locata, magis quidem q̃ priores à basi emergens. Propagines autem eius omnes sunt sibi ipsis propinquæ. Ac commiscetur quidem statim nervis tertiae coniugationis, cum quibus fertur longissimè: postea tamē seiungitur, totiq; palati tunicæ inserit. Exigui



porrò admodum sunt hi nerui, neruisq; tertiæ coniugationis paulo duriores, quia tunica quæ os vestit, durior est, non lingua modo, sed etiam aliis propemodum omnibus faciei partibus. Ob id etiam producuntur ex paulò duriori regione cerebri, q̃ nerui tertiæ cōiugationis. Quanto enim magis retrò progredimur, tanto se ipso durius effectum cerebrum cernimus. Atq; etiam partes quæ ad basim ipsius pertinent, aliis duriores existunt. Quinta mollium neruorum coniugatio, productiones eas continet, quæ à lateribus capitis, versus ossa lapidea extenduntur. Earum autem vtraq; diuiditur in ipso per ossa transitu, in duas partes: quarum maior quidem in meatum auditorium inseritur: minor verò extra craniū in cœcum nuncupatum foramen, quod tamen cœcum non est, licet existimetur tale, ob suam flexuosam obliquitatem. Est & sexta alia neruorum coniugatio, à basi cerebri productorum, qui nondum etiam sunt duri: omnibus tamen prædictis tanto duriores sunt, quanto spinali medullæ propiores. Hæc enim durorum neruorum principium est, ob idq; cerebro est multo durior: & quo magis deorsum progreditur, eo durior semper se ipsa enadit. Descendunt autem hi nerui vsq; ad os latū, quæ spinæ extremitas est, in omnia ferè intestina & viscera distributi, q̃ nimirū ea, mollia quum sint, voluntarioq; motu priuata, molles neruos desyderent, ne omnino sensus maneant expertia. Ventriculo tamen præcipuè tales erant ex usu, vt cui adesse exactissimum sensum deficiētis cibi, & potionis, maximè conueniebat. Quare horum neruorum pars maxima in ipsum distributa videtur, & potissimū in partes ori eius circūiacentes, quæ ob id sensu acutissimo præditæ sunt, atq; iis qui vehementer esuriunt, contrahi & conuelli sentiuntur. Ne autem nerui hi, molles quū sint, per longum iter deducti, periclitarentur atq; in discrimen venirent, membranis fortibus ipsos obduxit natura, cor-

Oris tunica durior est omnibus fere faciei partibus.

Cerebri quæ partes duriores sint.

Quinta molliū neruorum copula,

Cœcum foramen.

Sexta molliū neruorum copula.

Spinalis medulla est origo durorum neruorum.

Os latum, spinæ extremitas. Sextæ copulæ nerui molles, in quas partes distribuuntur.

Oris ventriculi partes, cur sensu acutissimo præditæ.



Septimæ con-  
iugationis ner-  
uos, cū illis qui  
a sexta oriun-  
tur, copulauit  
natura.

Arteriæ caro-  
tides.

Nervorum sextæ  
coniugationis  
in ventriculum  
obliqua impla-  
tatio.

Septimæ con-  
iugationis ner-  
ui unde exoriri-  
tur, & in quas  
partes dissemi-  
nantur.

Septimæ copu-  
læ nervi, sunt  
primi exquisi-  
te duri.

Temporali muscu-  
lo utriq; tres  
nervos infigi.

poribusq; propinquis connexuit, quæ multa descendenti-  
bus illis occurrunt. Quæ cōnexio plerumq; illis etiam  
corporibus commodum adfert non contemnendum:  
quemadmodum & septimæ coniugationis nervis: quos  
quidem copulatos illis qui à sexta coniugatione oriun-  
tur, simul atq; capitis ossæ excefferunt, membranis for-  
tibus circūdedit natura, ad vnguēq; vndiq; cōmuni-  
uit, vtriusq; commune hoc cōmodum machinata. Quis-  
pe nervi iuncti, copulatiq;, q̄ simplices, multò tutiores  
ab iniuriis existūt. Postea verò q̄ nervos septimæ cōiuga-  
tionis ab ipsis (vbi paululum erant vnā cum illis pro-  
gressi) seiungere ad linguā esset necesse, rursus eos cum  
arteriis carotidibus iunxit, per totumq; cū illis collum  
traduxit, communibus colligatos mēbranis. At in tho-  
race, quum arteriæ ad sinistrum cordis ventriculū ten-  
derent, rursus eos separavit, ac dextrum quidem in læ-  
uam, sinistrum autem, in dextram ventriculi partem,  
vtrunq; obliquo ductu insertavit, id quod lōgè erat tu-  
tius, q̄ si rectā descendentes, postea in ventre diuisi fuiss-  
sent. Porro illinc nervi septimæ coniugationis oriūtur,  
vbi & cerebrum desinit, & spinali medullæ est initium,  
progressi quadantenus vnā cum nervis sextæ coniuga-  
tionis. Post autem ab ipsis seiuncti, parte quadam sui, ea-  
demq; minima, rectos laryngis contexunt musculos:  
maiori verò, in totam linguam disseminātur. \* In vni-  
uersum autem, ex nervis hi existunt primi, qui exquisi-  
tè sunt duri. Nam prædictorum omnium nervorum, nul-  
lus similiter durus est, ac hi nervi. Iam verò in musculos  
oculorum, & si prorsus minimos, magni tamen nervi  
inseruntur, q̄ consistentia si sint molliores, q̄ motoriiis  
conueniat. Vtriusq; etiam musculo temporali, tres infi-  
guntur nervi: duo quidem à tertia cōiugatione (de qui-  
bus loquuti sumus) tertius autem durior, de quo mox  
verba faciemus. Musculi quoq; genarū, narium, ac la-  
biorum, vt mole, sic etiam duritia, mediocres nervo-



rum productiones recipiunt. Quum enim per ossa longius ferantur, ex viæ longitudine ipsis durities accedit. Nervi igitur qui linguam mouent, neq; pducī aliunde cōmodius potuissent, nec via vti opportuniore, q̄ qua nunc vtuntur. Etenim sensifici nervi, simul atq; inferuntur, amplificati, tunicam linguæ externam contextunt, subiectos musculos ne attingentes quidem. \* Hi autem motorii, qui ad septimam coniugationem pertinet, tenues quidem, sed validi, atq; in multas fibras soluti, omnes linguæ musculos texunt, idq; meritò. Illis quippe sapores diiudicat, his autem lingua mouetur: quas actiones duas non poterat altero genere neruorum præstare. Quum igitur quinta illa (quam memorauimus) neruorum copula, ex obliquis capitis partibus in ossa lapidea emergens, à duobus foraminibus inæqualibus duplex facta excipiat, eiusq; grandior portio per foramen latius recta ad aures feratur: minor verò, in angustius, quod cœcum vocant, illapsa per foramen quoddam, quod iuxta aures est, penetret, viaq; omnis media inter huius nervi principium internum, atq; finem externum, variè instar labyrinthi torqueatur, sanè per hunc labyrinthum, durum illum nervum produxit, qui maxima quidem sui parte latum buccarum aperit musculum: exigua verò, quæ reliqua est, nervis à tertia coniugatione, ad temporales musculos pertinentibus, opitulatur. Ad cuius qdem generationē & deductionem, os illud lapideū fuit maximè & opportunū, & aptum. Duos porrò mihi nervos concipias, vnum quidem omnium durissimum: alterū contrā, mollissimum: ac deniq; tertium inter vtrunq; medium ad æquilibrium. Qui igitur inter medium hunc sunt, & durissimum, omnes simul duros: reliquos verò alios, qui ab eodem medio sunt vsq; ad mollissimū, appelles molles. Ac duros qui dem ad motum esse optimè cōparatos: ad sensum contrā ineptissimos iudices. Rursus mollior esse ad sensum

Linguæ nervi  
sensifici

Linguæ motores  
musculi, a  
septima oriuntur  
cōiugatione.

Lapideum os

Nervorum molliorū,  
ac duriorū  
æstimandæ  
methodus.

Nervos duros,  
ad motū: molles  
ad sensum  
eē optime cōparatos.



Cerebrum est  
nervorum om-  
nium melium  
origo.

Labiore: nervi  
unde.

Dentes omnes  
a tertia nervo-  
rum coniuga-  
tione accipiunt  
propagines.  
Gingivæ.

Latus muscu-  
lus.

aptitudinem exactiorē: sicuti imbecillitatem ad robur actionis. Nervorum igitur omnium durorum, principium est spinalis medulla: durissimorum autem eius finis inferior. Cerebrum verò est omnium nervorum mollium origo: ut molliissimorum, quod in medio anteriorum eius partiū consistit. At substantiæ mediorum nervorum principium ea regio est, qua cerebrū & spinalis medulla iunguntur. Cæterum molliū nervorum, alii quidem procedentes siccescunt, ob idq; motorii evadunt. Alii verò perpetuò propriam naturam retinent, ut qui ad ventriculum deferuntur, quos sensificos semper manere oportebat. Rursus, nervorum tertię conjugationis, qui ad ossa quidē maxillæ inferioris \* descendunt, magnosq; dentes \* prætergrediuntur, ii exiccati, & duriores effecti, iuxtaq; dentes caninos elapsi, in labiorum musculos disperguntur. Qui verò per oculorum cavitates ad malarum ossa pertinent, adeò etiā duri sunt redditi in transitu, ut eos musculos moveāt, qui in superiori maxilla, & in narium alis consistunt. At gingivæ, dentesq; omnes, necnon tota cutis faciei, cum tunica narium interna, à tertia nervorum coniugatione recipiunt propagines, \* sed molæ quidem, cōspicuas & magnas, per eam viam, quæ per genam deducitur: gingivæ autem & reliqui dentes, tenues & vix conspicuas. Ab his verò nervis, qui ex regione oculorum ad musculos temporales ascendunt, palpebræ, & quæ circa supercilia sunt, omnia, & frons tota, nervos recipit. A nervo autem qui ex cœcis foraminibus excidens, temporibus obscuram mittit distributionem, feruntur quædam propagines ad glandulas & partes illas quæ iuxta aures sunt, atq; adeò ad partes maxillarum tenues. Maxima tamen eius nervi pars, maxillarum motum ad la tera efficit per latum musculum, de quo postea dicendum est. Ipsa verò cutis pilosa, sensus gratia duntaxat, propagines paucas, & tenues, instar aranæ filorum, ex



V S V P A R T I V M L I B. IX.

413

omnibus subiectis recepit partibus. At cutis frontis, q̄  
motus volūtarii sit particeps, coeat q̄; cum subiecta illi  
musculosa natura, eodem q̄; cum illa motu moueatur,  
fibras nervorum cōspicuas adepta est. Porrò labiorum  
cutis, adeò coalescit cum musculis, vt nec musculū, nec  
cutim vocare queas, quod ex vtrifq̄ conflatum est: quę  
constructio ad illorum exactam committentiam & didu-  
ctionem requirebatur. Iā verò per foramen illud quod  
cernitur in maiori oculi angulo, nervus haudquaquam  
exiguus ab oculorum cavitatē enatus, in internam na-  
rium membranā, atq̄ in palatum etiam (cuius tunica  
a crassa meninge p̄lap̄sa, per foramina oris & narium  
orta quum sit, ori ac narium membranę est commu-  
nis) disseminatur. Porrò crassa meninx, tū futuris, tum  
fortissimis ligamentis, cū supernis cranii partibus atq̄  
obliquis cōnectitur, vt minimē cerebrum comprimat.  
Partibus verò anterioribus per exigua quædam liga-  
menta, atq̄ imbecilla cohæret, vbi nullam membra-  
nam producit, qualis partibus superioribus est pericra-  
nios tunica. Ad basim autem, vbi crassior est, paucis  
etiam illi & imbecillis ligamentis fuit opus, quum suo-  
pte nutu deorsum semper feratur. Cæterum in eadem  
basi portionem quandam à se prōductā, retiformi ple-  
xui substravit, ne scilicet à subiectis ossibus comprime-  
retur. Conflatum autem ex multis ossibus cranium, vt  
si quando confractum fuerit, rupturę eius per totum  
non progrediantur. Verum cum caput veluti prælōn-  
ga quædam sphaera sit, iure vna quidē sutura recta per  
medium ipsius à posterioribus ad anteriora est exten-  
sa: duæ autem transversę hanc excipiunt: quarum po-  
sterior quidem labdoeides: anterior coronalis vocatur.  
Fit q̄; ex illis trib⁹ futuris figura  $\boxplus$  literę similis. In acu-  
tis tamen & turbinatis capitibus, non omnes eę future  
cernuntur. Sunt autem in vniuersum tres capitum ac-  
torum figurę. Prima est vbi caput anteriorem simul &

Frontis cutis.

Crassam me-  
ningē esse co-  
nexam cranio.

Retiformē ple-  
xum recipere  
productionem  
quandā a cras-  
sa meninge.  
Cranii cur ex  
pluribus ossi-  
bus constet.

Suture cerebri  
tres.  
Capitum acu-  
torum figurę  
tres.



posteriorem eminentiam amisit. Duæ verò aliæ figuræ sunt, quarum altera quidem in fronte: altera rursus in occipitio nullam eminentiam habet. At suturæ capitis rotundi & sphaerici, X Græcæ literæ sunt p̄similes. Vbi caput in occipitio nullum habet tumorem, perit labdoeides sutura, recta & coronali manente, ex quibus constat sutura, instar literæ. T. Similiter cum frontis eminetia perierit, dispūgitur coronalis, relictis recta & labdoide, quæ literam. L. reuersam constituunt. At verò quæ à media sutura æquidistant, & ad vtrancq; aurem constitutæ, secundum capitis longitudinem deferuntur, rectè squamosæ agglutinationes vocantur: quum nō hīc vt in futuris ossa sese mutuò ingrediantur, sed extenuata in subtiles quasdam squamas, ad maiore firmitudinem earum partium, supra ossa descendit applicentur. Ossum autem in temporibus cōpositiones, atq; structuræ, sicuti & quæ in superiori maxilla cernuntur, suturæ mihi planè esse videntur.

Squamosæ ap-  
positiones.

G A L E N I P E R G A  
M E N I, D E V S V P A R -  
tium, Liber. X.



Opticorū ner-  
uorū progres-  
sus.

Vitre⁹ humor.  
CrySTALLIN⁹ hu-  
mor primū ui-  
dendi organū.

Q UOD AVTEM In parte corpo-  
ris anteriore, in quā mouemur, præ-  
stitit oculos collocari, eosq; geminos  
esse, nemini obscurum existimo. Cæ-  
terum non insunt oculi posterioribus  
etiā capitis partibus, quia ab illis oriri  
nerui molles non poterant, quales in vtruncq; mittuntur  
oculum: ad quos quidem dum per ossa contendūt, den-  
suntur & compinguntur. Vbi verò ad illos puenerint,  
amplificati denuò, in orbemq; humorem vitreū com-  
plexi, sese in crystallinum humorem inserunt, qui exi-



V S V P A R T I V M, L I B. X.

fit primum videndi organum: id quod planè suffusio-  
nes ostendunt, quæ inter humorem crystallinū & cor-  
neā interiacentes, impediunt visum, quoad depriman-  
tur. Humor autem crystallinus, qui albus est atq; splen-  
dens (hac enim sola ratione, à coloribus immutatur)  
ab humore vitreo nutritur, qui quanto crassior & can-  
didior est sanguine, tanto à crystallino humore, relin-  
quitur humiditate & albedine. Hic enim albus est planif-  
simè, ac mediocriter durus: vitreus verò, humidus qui-  
dem est, instar vitri cuiusdam fusi: albus autem, albedi-  
ne quadam adulterata. Quum igitur in neutro horum  
humorum sit vena, verisimile est, vtrunq; per trās-  
umptionē nutriri: crystallinum quidem à vitreo: vitreum  
autem, ab amplificata illa retiformi q; productione, que  
ipsum ambiens, duos vsus præstat: primum, vt crystal-  
lini alterationem persentiat: secundum, vt plurimis ar-  
teriis & venis (quas ducit portio tenuis meningis) re-  
ferta, vitreo humori alimentum adferat. Ipsa autē pro-  
ductio choroidis tunice, non solū corpus illud retifor-  
me alit, sed quibusdam filamentis tenuibus à se produ-  
ctis etiam textit & colligat. Cæterū vbi primum ner-  
uus in oculum ipsum inserit, natura ab eo vtrasq; pro-  
ductiones membranarum abducens (quod nusquam in  
aliis nervis molita est) easq; crassas ac duras efficiēs, du-  
ram quidem meningem, osibus alligavit: choroidē au-  
tem solam diuagari permisit. Quæ quidem tunc destitu-  
ta suis vasis, ac paulò post à supernis omnibus locis, q̃  
plurimas vasorum immisiones recipiens, reuertit tan-  
dem, immensam quandam vasorum tenuium, sibiipsis  
propinquorum, copiam, veluti ex foro adferens. Cum  
quibus omnibus rursus in superiorem productionē in-  
seritur. Vbi autem productio ipsius nervi in humorem  
crystallinum se inseruit (cuius nimirum gratia descende-  
rat) neutiquam amplius progreditur, quandoquidem  
illic hæres, affectuum illius verax cerebro esse nuncius

415

Suffusiones gi-  
gni inter cry-  
stallinū & cor-  
neam.

Crystallinū hu-  
morem nutriri  
a vitreo.

Crystallinus  
qualis.

Vitreus qua-  
lis.

Productionis  
cerebri in ocu-  
los, usus.

Productio cho-  
roidis tunice  
in oculos.

Opticum inse-  
ri in crystalli-  
num.

Productionem  
optici nervi, ef-  
se ueracē nun-  
cium affectuū  
crystallini hu-  
moris, ad cere-  
brum.



Connexionem  
ad maximum  
circulū esse tu-  
tissimā oīum,  
quæ circa ro-  
tunda corpora  
fiunt.

CrySTALLINUS  
hic in vitreo,  
veluti sphaera  
semisepta in  
aqua.

Circulus con-  
iungēs humo-  
res oculi.

Oculi humori-  
bus quæ pro-  
ductiones in-  
cumbant,

ΑΠΟΡΕΥΣΤΙΣ  
musculorū mo-  
uentiū oculus.  
Periostii inser-  
tio.

potest. Verū enim uerò, quā ipsa insertio in medium  
cristallinum humorem (qui sphaericus est) vndiq; facta  
sit, necessariò maximus in cristallino circulus describe-  
tur, illum in duas partes diuidens. Omnium siquidē quæ  
rotundis corporibus connectuntur, ad maximum in ip-  
sis circulum connexio est tutissima. Ad hunc igitur cir-  
culum consentaneum erat humorem vitreum motu vi-  
teriore inhibere. Quocirca medius\* in ipso vehitur cry-  
stallinus humor, quasi semisepta quæpiā sphaera in aqua.  
Ab altera etiam interna parte ipsius cristallini humo-  
ris, quæ illius veluti hemisphaeriū existit, firmitatis gra-  
tia\* humores ipsos circulus vnus, maximus omnium  
coniunxit: qui quidem vtriq; terminus existens com-  
munis, ligamentum his ipsis efficitur, & præterea cor-  
pori retiformi, & quartò ipsi choroidi tunica: quæ  
etiam vt ægrius afficeretur, à crassæ meningis tunica,  
vt in cerebro, ita hic quoq; circūuestitur. Nam quum  
hæc ab ea in aliis omnibus partibus, præter q̃ in vaso-  
rum productionibus, distet, cum illa tamen in hoc me-  
morato circulo iungitur. Quæ quidem quinta coniun-  
ctio, præter illas quatuor in vno loco prædictas, subie-  
ctas ptes munit, tegit, & roborat. Dura igitur meninx  
tutò choroidi est applicita: hæc verò retiformis: retifor-  
mis deniq; vitreo & cristallino humoribus: illi qdem,  
per totum ipsum: huic autem per solam iridem. Itaq;  
per corpora media humor vitreus illi tunica omnium  
extimæ, durissimæq; est vnitus. Propè ad illum eūdem  
circulum extrinsecus alia quædam tunica accedit, quæ  
se in duram illam membranam insinuans, sextam inser-  
tionem facit, ἀπορεύσισι (hoc est dissolutio nervea) mu-  
sculorum oculos mouentium, existens. Septima autem  
præter has omnino est alia, scilicet periostii insertio,  
quæ totum sanè oculum cum ossibus colligat: simulq;  
mouentes ipsum musculos operit. Accernitur quidem  
membrana hæc, candida: desinit verò in circulum cui  
aliæ



aliæ omnes subiectæ sunt: vbi album nigro cōiungitur. Qui locus tum iris, tum corona appellatur. Quòd si hæc dissecueris probè, circulos videbis hic septem, sibiipsis deinceps mutuò insidentes, crassitiæ tamen & colore discrepantes: vt ne si velis quidem, locū hunc aliter quàm irini appellare, queas. Ac primum quidem circulum circa medium crystallinum, vitreus humor facit. Secundum retiformis membrana. Tertium choroides tunica. Quartus circulus est, qui illa simul comprehendit & colligat. Quintum edit tunica orta ex crassa meninge. Sextum, quā diximus aponeurosim esse. Septimū deniq; circulum circumscribit, quæ tunica à periosio deducitur. Iam verò ipsam meningem duriorē, quæ choroidem vt dixi complectitur, ad anteriorem crystallini humoris regionem ipsa natura producens, partem eius maximè mediam, longè tenuissimam ac densissimam fecit, cornibus extenuatis persimilē: vnde ea ceratoides, hoc est corniformis vocatur, existens instrumenti visorii fortissimum propugnaculum. Tenuis igitur, dura, & densa cum esset facta huiuscemodi ceratoides tunica, protinus utiq; erat futura splendida, ad splendoremq; transmittendū opportunissima: perinde vt cornua adamusim polita & derafa. Quod summum artificium nature, vt cunctis admirari licet, sic imitari nemini. Quanquam multo facilius est inuenire aliquid, quod animaduersum non fuerat, in iis quæ facta iam sunt, cauillariq; q̄ inculcata omnia à principio cōstruere. Quia verò periculū erat, ne ipsa tunica cornea laboraret alimentī penuria, aut duritiæ sua humorem crystallinum collideret, aut deniq; immissam oculis supnè visoriam facultatem (cuius substantia est splendida) suo splendore discuteret, his incommodis omnibus natura præsidio vnico occurrit, qđ declarabimus postea. Quod autem vehemēti splendore oculi nostri offendantur, docuerunt, id quidem milites Xenophontis, qui per mul-

Iris.

Circuli ad irinam oculi, septem, quæ seruent ordinē, & a quibus oriantur.

Ceratoidē tunicam gigni à crassa meninge, tenuiori reddita.

Nature artificium admirari, non imitari possumus.

Oculi offenduntur a vehemēti splendore. Xenophontis milites.

Tomus. I.

Ee



Dionysii tyrā-  
ni inclemētia.

Pictores fuscis  
& cæruleis co-  
loribus recrea-  
re atq; reficere  
uifum.

Ophthalmia  
laborantes of-  
fendit lux &  
coarguit  
Astra uidere a  
nobis per de-  
fectus solis, in-  
fignes, quæ etiā  
cernimus ex p-  
fundissimis pu-  
teis.

Flāmula sub ar-  
denti sole mar-  
cescit: extingui-  
turq; ppe ma-  
iorem flāmam.

Choroidis tu-  
nicæ origo, &  
colores.

Choroidis tu-  
nicæ usus.

Palpebras cur  
claudam⁹, ubi  
splēdor nos le-  
git.

tam niuem iter facientes, vehementer læsi oculis fue-  
runt. Experti sunt etiam id illi miseri, qui ex obscurissi-  
mo carcere in splēdidissimam domum, calceq; illitam,  
& liguigatam, à Dionysio tyranno repentē ducti, subito  
occœcabātur, minimē repentinum illū occursum splen-  
didæ lucis ferentes. Quare meritò sanè pictores, quum  
pingunt in coriis albis, à quibus visus offenditur, colo-  
res fuscōs ac cœruleos opponūt, in quos subinde ituen-  
tes, recreant atq; reficiunt oculos. Similiter ophthalmia  
laborantes offendit lux & \*redarguit: qui tamen fusca  
& cœrulea sine dolore intueretur. Percipere etiam clara  
nos à longinquo cupientes, ad supercilia manus obten-  
dimus. Quare in magnis solis defectibus stellæ nobis ap-  
parent: quas cernimus etiam ex profundissimis puteis:  
potissimum quando non est sol in meridie. Quòd si so-  
lem ipsum explicatis oculis intueri velis, illos celeriter  
perdes: quemadmodum contigit multis, qui post ecli-  
psim solis, fixis oculis ipsum quum intuerentur, nosse  
affectum eius cupientes, prorsus sunt occœcati. Etenim  
si flammulam quandam exiguam in sole luculento con-  
stituas, marcescet: immo extinguitur etiā, si eam propè  
aliā maiorem flammam locaueris: quum minor lux  
à maiori vincatur semper, ac dissipetur. Ne igitur cry-  
stallini & vitrei humoris splendor, à splendore corneæ  
discuteretur, natura ipsam choroidem tunicam, à tenui  
meninge ortam, ex iride vnā cum cornea promouens,  
multis partibus illam tum nigram, tum fuscā, tū cœ-  
ruleam, extrinsecus autem densam effecit: quo videli-  
cet tres prædictos vsus præstaret: nimirum corneam si-  
bi vicinam alens: eandemq; ne humori crystallino inci-  
deret, prohibens: ac visui deniq; affecto spectaculū me-  
dicamentosum existens. Quæ causa est, vt omnes natu-  
ra duce, quum lucis splēdore offendimur, palpebras re-  
pentē claudamus, properantes ad naturale remedium.  
Cæterum humida & mollis instar spongiæ quum sit, qua



parte humorem crystallinum contingit, ipsa choroides tunica, impedimento est, quominus asperitas retiformis membranæ, aliqua ex parte illi noceat. His omnibus admirabilior est tunica huius cœruleæ (quā ragoi-dem etiam, hoc est, vniuniformem appellant, idq; acinovuæ læuitatem eius externam, & asperitatē internam, haud perperam comparātes) pupillā versus, foramen. Ea siquidem in centro sui est pertusa: & qua hoc duntaxat foramen persistit, nulla tunica alia est inter corneam & crystallinum media: sed veluti per tenue admodum & candidum cornu, splendor internus cū externo communicat, commisceturq; . Ut autem qua foramen hoc est, cornea tunica neutiquam humorem crystallinum contingeret, portionem ipsius natura lōgius foras abduxit: simul autem humorem quendam syncerū & tenuem (cuiusmodi inest ovis) crystallino ipso obduxit: spirituq; aereo & splendido, omnem pupillæ locum oppleuit. Id quod ex suffusionum compunctionibus discas. Nam quum suffusiones omnes loco inter corneam, & crystallinum medio consistent, instrumentum qđ deducendum eam per externum angulum oculi immittitur, in orbem & quoquo versum circūactum, neutrum illorum corporum tangit, tāquam magna à seinuicem distent intercapedine. Porro si alterum oculorum clauderimus, alterum aperientes, amplificatam & dilatatā, ac veluti inflatam pupillam cernemus, qđ illuc maior copia spiritus confluat. At in mortuo animali, vel si humor tenuis euacuatus non sit, laxa tamen pupilla videtur: quòd nimirum spiritus quidē ipse, leuior & tenuior existens, facile ante anatomen euacuetur: humor autem adhuc remaneat, sensibilem euacuationem postulans. Iis præterea qui maximè sunt ætate prouecti, ob spiritus supernè affluentis inopiam, adeò cornea tunica corrugatur, vt alii quidem prorsus nihil: alii verò male, ac vix adhuc videant. Affectus autē quem φθίσις ap-

Ragoïdes tuni-  
ca.

Choroidis tuni-  
cæ foramen.

Splendorē ocu-  
li internū, cum  
externo misce-  
ri.

Albuginei hu-  
moris usus.

Suffusionū pur-  
gandarū ratio.

Oculo uno  
clauso, amplifi-  
cari alteri<sup>o</sup> pu-  
pillam.  
Mortuo aīalī  
cur sit laxa pu-  
pilla.

Phthisis oculi.

Ec ii



- pellant, quiq; alteri oculorum \* vt plurimum accidit, solius est imminutæ pupillæ, nihil cornea priuatim affe-
- Spiritus oculi:** Sta. Spiritus igitur ipse, lucidus omnino quū sit, ad oculorum etiam actionem confert: humor verò, præter dictum à nobis vsum, hoc etiam præstat, ne crySTALLINUS humor, ac portio vix interna exiccetur. Siquidem cry-
- Γλαύκωσις.** stallini exiccatio γλαύκωσις, v morbum inducit, à quo cœcitas vel maximè oritur. Propria ipsius crySTALLINI humoris tunica, & quæ partem illius anteriore vestit, araneis tenuibus est subtilior & albior: in qua quidem ipsius pupillæ imago, veluti in speculo quodam conspicitur: quandoquidem læuis est hæc tunica & fulgens, supra omnia specula. Quod verò naturali huic crySTALLINI operimento est proximum, venosum, molle, nigrum, atq; pertusum est. Venosum quidem, quo corneam abunde nutriet. Molle autem, ne cōtactu suo, humorem crySTALLINUM affligeret. Nigrum, vt splendorem colligat, atq; ad pupillam trāsmittat. Pertusum deniq; vt quē transfūsit splendorem, foras emittat. Quod autem omnium est extremum operimētum ac propugnaculum, tenue, album, ac durum est, quasi cornu. Tenue quidem & album, vt splendores promptè trāsmittat: durum, vt tutò conseruet. Porro crySTALLINUS humor non fuit factus omnino sphæricus, vt & circulos coalescentes in iride facile admitteret, & per violentas plagas aut motus, minimè exturbaretur à vitreo. Connexiones q̄ppe ac sedes in absolutè rotundis, sunt fallaciores, q̄ in planioribus. Quia verò cornea tunica maximè exposita erat iniuriis extrinsecis, ob id illam natura, quāuis ex se robustissimam, palpebris, ciliis, circumiacētibus ossibus, atq; etiam cute muniuit. At cilia quidem, quasi vallum quoddā pilorum propulsandis exiguis corporibus, ne facile oculis apertis inciderent, primo loco constituit. Palpebras verò ipsas, tanquam scuta quædam, vt simul cōirent atq; cōmplicarentur, oculumq; clauderent, si
- Arachnoides tunica.**
- Choroidis tunice natura & usus.**
- Corneæ tunice usus.**
- CrySTALLIN<sup>9</sup> humor cur nō sit factus omnino sphæricus.**
- Connexiones in exq̄site rotundis esse fallaciores q̄ in planioribus.**
- Ciliorum usus.**
- Palpebrarum usus.**



quid fortè maiorum corporum, in ipsum illaberet, ap-  
 posuit. Porro aduersus maiorum adhuc molium incur-  
 sus, supernè quidem supercilia locauit: infernè autē ma-  
 las: ad maiorem angulum, nasum: ad minorem deniq;  
 productionem ossis iugalis: A quibus omnibus oculus  
 in medio comprehenditur, atq; illæsus seruator: cutis  
 motu ad patiendi difficultatem non mediocriter confe-  
 rente. Quum igitur ex dura quidem omnino substantia,  
 sed quæ moueri facilè, & cum cornea versari sine eius  
 noxa posset, palpebras fieri esset consonum, atq; etiam  
 connecti ossibus: membranam quam *περιόστιον* vocāt,  
 à supercilioꝝ labiis natura abducens, in longitudinēq;  
 tantam producens, in quantam palpebras extēdi opor-  
 tebat, rursus eam per partes palpebrarum infernas, in-  
 ternas'ue reduxit, illamq; non ad principiū vnde emer-  
 sit, sed ad subiectos tali principio musculos, qui utiq;  
 oculos mouent, applicuit: indeq; ad iridem vsq; produ-  
 xit, vbi ipsam in corneam tunicam insertauit. Spatiū  
 verò inter duas portiones periostii corporis medium,  
 viscosa atq; vinctuosa occuparunt, cum membranis qui-  
 busdam à musculis ipsis extensis: quo loco quas vocant  
*γ' δατι' δες* gigni contingit. Ad portionem autem huius  
 constructionis, palpebræ inferiores constāt, à malo-  
 rum periostio, quadantenus quidem extenso, reuertēte  
 autem rursus ad corneam. Qua parte verò hæc perio-  
 stios remeare incipit, substantia quædam membrana du-  
 rior adtensa est (quam *τάστρον* nominant) constringens  
 quidem & comprehendens quod cōnexum efficitur ex  
 eius duplicatione, sedem autem atq; extensionis rectitu-  
 dinem palpebrarum pilis suppedians, propter inatam  
 sibi duritiem. Nam quemadmodum supercilioꝝ pi-  
 los, utpote excepturos quod à fronte atq; à capite de-  
 fluit, sibi ipsis incidere mutuò præstiterat, ita hos & re-  
 ctos, & tenso, pariq; & conuenienti interuallo disposi-  
 tos, necnon antrorsum vergentes, semper conseruari

Superciliorum  
usus.

Malæ

Nasus.

Os iugale.

Palpebrarum  
constitutio.*περιόστιον*.*γ' δατι' δες*.*τάστρον*.Cilioꝝ productio  
& usus.



Oculos cerne-  
re tantum quæ  
pupillæ e dire-  
ctio opposita  
sunt: ob idq;  
uolubiles esse.  
Oculi quare  
gemi.  
Oculorū uolū-  
tarii moti sunt  
quatuor: toti-  
demq; illis præ-  
fissi musculi.

Oculorum mu-  
sculi obliqui.

Oculi muscu-  
lus magnus.

Palpebras in-  
feriores haud-  
quaquam mo-  
ueri.  
Palpebrarū su-  
pernarum mu-  
sculi.

expediebat, ut qui puluerem, & animalcula volitantia, ut minus illaberent oculis, essent prohibitori. At quum oculi non ex quauis positione visibilia omnia cernere possint: sed illud duntaxat cernant, quod ipsi pupillæ est directum, ob id natura sic disposuit eos, ut possent plurimum circumagi: & cum ipsis totum collum ad motum habile fecit. Qua de causa etiam, non unum, sed geminos oculos condidit. Postquam igitur oculorum motus uoluntarii sunt quatuor: unus quidem quo sursum: alius autem quo deorsum: ac duo etiam quibus adducunt ad latera: consentaneum fuit, & musculos qui motuum illorum duces essent, totidem esse numero: duos quidem à lateribus, nempe unum utrinque consistentem: alios autem duos, quorum unus est infernus, alter supernus. \* Dissoluti namque hi omnes in nervosa filamenta, circulum unum efficiunt lati tendonis, in iridem desinentis. Quum verò oculum circumagi esset melius, natura duos alios musculos, positione obliquos effecit: singulos in singulis palpebris, versus minorem angulum, supra atque infra extensos: quorum beneficio oculum quoquo versus torquemus. Est & alius quidam musculus magnus circa eorum radicem: constringens quidem ac muniens nervi illius molli immisionem, ne disrumpatur: oculum autem attollens sursum, ac deorsum contrahens: nonnihilque etiam conuertens. Cæterum quum partes omnes quæ motu voluntario sunt præditæ, duobus ut minimum egeant musculis, sibiipsis oppositis, altero scilicet extendente, atque flectente altero (non potest enim ab uno uterque motus præstari) superiores autem palpebræ motu voluntario moueantur (inferiores quippe ne mouentur quidem) natura duos exiguos musculos singulis eorum applicuit, sub membrana quæ cuti subiacet, atque à nervosis tenuitatibus tarsi extenditur, delitescentes. Quorum sanè musculorum, alter quidem in maiori angulo apud nasum constitutus oblique, ad tarsi partem dimi-



diam, quæ illic est, pringit: alter verò totus & ipse obliquus, & ad minorem extensus angulum, ad reliquā tarsi partem dimidiā sibi propinquam prorumpit. Dum igitur prior musculus agit, quum caput eius ad maiorem angulum constet, partem palpebræ sibi continuā deorsum trahit. Dum verò alter, reliquam sursum attollit: ut cuius caput ad superciliū spectet. Trahunt enim musculi versus proprium principium. Quod si uterque eodem tempore tendant, oculus non magis erit apertus, quàm clausus: quam eversionem palpebrarum in morbis, Hippocrates ἡλωσις nominat: illam dicens esse signum perniciosissimum. Fit autem affectus is utroque musculo rum conuulso, partemque tarsi cōtinuam ad seipsum trahente. Cæterum, si alter quidem musculus agat, altero prorsus cessante, aperiri & claudi totam contingit palpebram, quum pars altera tarsi, quæ mouetur, semper unā secum trahat & reliquam. Cuius causa est durities quam illi dedit natura, durū ipsum & cartilaginolum efficiens, in omniq; utriusque musculi finem inserens. At palpebra inferior minor superiori est constructa: nam si maior fuisset, complicaretur, atque in seipsam recideret: plurimaq; excrementa colligeret. Non indiget autem motu, quia pusilla & exigua est. Porro, ad utrunque foramen, quod iuxta magnum angulum est, per quod oculorum excrementa expurgantur in nares, natura carunculam quandam veluti operimentum apposuit, cuius beneficio contingit, ut excrementa oculorum minime quidem vacuentur per angulos: ad proprios autem impellantur meatus. Confluunt siquidem per foramina illa, in ipsum os atque in nares ab oculis excrementa. Unde medicamenta ocularia, non multo post inunctionem, alii quidem, expuerunt: alii verò emunxerunt. Quam ob rem, qui carunculam illam nervosam, quæ iuxta utrunque angulum est, pharmacis acerbis colliquarunt, aut resciderunt, ii chirurgi, effluxum excrementis ea

Palpebrarum motus.

Musculi semper trahunt versus proprium principium.

ἡλωσις, quod passio fiat.

Palpebra inferior cur superior minor, motusque expers.

Oculorum excrementa qua parte expurgentur in nares.



ῥ' οἰάσ.

Glandularum  
oculorum usus.  
Glandulæ lin-  
guæ adfacētes.  
Opticis, neruis  
solis, in eū me-  
tus sensibiles.  
Opticæ ner-  
uorum conspira-  
tio in unū, di-  
ductioq.

Visiōis mo-  
dus.  
Circulus quid.  
Cetrūm quid.

Conus.

Axīs.  
Læue, medium  
esse inier con-  
uexūm & con-  
cauū.

parte apuerunt: quem affectum vocamus ῥ' οἰάσ. Sunt  
in palpebris paulo extra maiorem angulū, tenuia quæ-  
dam alia foramina, pertinētia usq; ad nasum: quæ qui-  
dem tenuem humorem dant vicissim, accipiuntq; ad  
symmetriam naturalem seruandam, quæ motuū præ-  
stat agilitatem: ad quam similiter perficiēdam, glandu-  
læ etiam duæ in utroq; extiterunt oculo: altera infer-  
nis: altera supernis partibus hæres. Quæ meatibus non  
obscuris, humidum in illos effundunt: perinde ut glan-  
dulæ, quæ linguae radici adiunctæ, saliuam in os deriuāt.  
Humectandi etiam eos gratia, pinguitudo est oculis cir-  
cūfusa. Iam ipsi nerui sensifici (quibus solis uiæ spiritus  
conspiciuæ ac sensibiles insunt) ex diuersis quidem lo-  
cis cerebri proficiscuntur: progressi verò (esset enim  
in diuinissimum quidem instrumētum, iniquus: impius  
autem, in conditorem ipsius, si hæc prædictis nō adde-  
rem) sibi mutuò coherent: ac postea rursus à se inuicem  
digrediuntur, & instar literæ X separātur, idq; minimè  
cōmutati, aut interfecti à se inuicē, sed cohærentes pri-  
mò: ac post uterq; ad regionem propriam, diducti. Sic  
ut ob aliud nihil cōuenisse uideantur, q̄ ut meatus suos  
coniungerēt. Ut autem modum quo fit uisio percipias,  
intelligito circulum ab uno tātūm oculorum cerni. Est  
enim circulus figura quæ à medio undiq; distat æquali-  
ter. Ab eius autem puncto medio (quod centrum dici-  
tur) usq; ad pupillam uidentem id, rectam duci lineam  
existima: quemadmodum plures alias & similes duci à  
pupilla ad ipsam circumferentiam. At figuram quæ ab  
his omnibus rectis lineis circuli circumscribitur, conum  
nomina: cuius uerticem pupillam: basim esse circulum,  
tene. Lineam uerò rectam quæ à pupilla ad centrū cir-  
culi extensa est, totius figuræ axē appella. Dum autem  
intelligis connexum & concavum, intelligis etiam an-  
teborum medium, uidelicet læue ac planum, cui nihil nec  
cauitatis, nec cōuexitatis inest. Cuius superna ps, plana



VSV PARTIVM, LIB. X.

425

superficies existit. Quemadmodum igitur si ex axe ipsius coni, qui à pupilla ad centrum circuli per aerē protenditur, milii granum aliquod pendeat, conspectū centri pupillæ eripiet; ita quoduis corpus; quod in medio vilus & rei videndæ positum fuerit; prohibeturum est; quo minus, id quod ante oculos est, amplius cernatur. Quandoquidem ut aliquid conspiciatur, opus est id taceat omni caligine, nullumq; inter se & pupillā habeat impedimentum. Siquidem per rectas lineas fit visio: quæ haud dubiè ipsius solis radiis excidentibus per angustum foramen, prorsumq; semper rectā & citra flexionē tendentibus, assimilatur. Sciendum autem est, unūquodq; corporum quæ videtur, nec videri solū, nec nudū, sed quippiam circū ipsum etiam omnino cerni: quum visiones quæ corpus id complectuntur, accidunt interdum iis, quæ ultra corpus videndū sunt. Secundò etiam discite, corpus quod à solo dextro oculo cernit, id si propius sit, in sinistris magis partibus esse putari: sin longius absit, magis quodammodo in dextris. Quòd verò à sinistro solo conspicitur, in dextris situm videtur esse, si id est propinquius: magis autem in sinistris, si est remotius. Quod autem ab utroq; in medio. Tertium præter hæc tibi discendū venit, alterius oculorum pupilla compressa, sursumve aut deorsum adducta, apparere duplicia, quæ antea simplicia apparebant. Cæterum si deorsum quidem fuerit pupilla detracta, humiliter id apparebit, quod intuebere: contrarium autem, si sursum sublata fuerit. At dum pupillam ad maiorem, aut minorem canthum adducimus, facimus ut quod cernitur, sinistrum magis, aut dextrum appareat: non tamē duplex. Est autem necesse axes conorum visoriorū, in vno eodemq; plano positionem habere, ne quod est vnum duplex appareat. Verū prædicta axiomata; tametsi rationibus philosophicis, mathematicisq; facillimè comprobari possint, quia tamen experiētia ea omnia con-

Visiōem fieri per rectas lineas.

Visiōem; solis radiis assimilari.

Videri nihil solum, aut nudū.

Visus hallucinationes.

Pupilla alterius oculorum compressa, apparet duplicia, quæ antea simplicia erant.



Optici nerui  
cur intra cra-  
nium quidem  
iungantur po-  
stea autē diua-  
ricentur.

Visionem fieri  
per rectas li-  
neas.

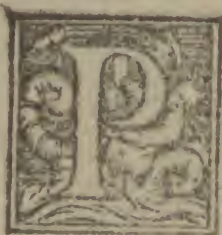
CrySTALLIN<sup>9</sup> hu-  
mor cur rotun-  
dus simul &  
oblongus sit fa-  
ctus.

stant, breuitatis gratia, ab illorum accurata demonstra-  
tione super sedeo. Iam verò, q̄ pori illi optici intra cra-  
nium quidem iungantur, atq; in vnum conspirent: po-  
stea autem diuaricentur, vtilitates duæ in causa extite-  
runt: quarum prima ac maxima necessaria est, ne quod  
extra intuemur, appareat duplex. Secunda, vt si quādo  
alter oculorum sit clausus, aut omnino mutilus, in al-  
terum, per illum porum communem, vniuersus spiri-  
tus confluat. Quippe facultate visoria duplicata eo mo-  
do, longè acutior futurus est visus. Quum igitur quæ vi-  
dentur, secundum rectas lineas videantur, ante humo-  
rem autem crySTALLINUM, foramen vucæ sit situm, per  
quod cum suis obiectis erat habiturus commerciū: per-  
spicuum certè iam est, q̄ figura exactè rotunda, paucio-  
ribus sui partibus, plana autem pluribus, cum suis obie-  
ctis communicabit. Quocirca diuinus ille architectus,  
rotundum ipsum, sed paulo oblongius, crySTALLINI cor-  
pus cōpegit, vt tutior ab ipsis iniuriis esset, ac simul plu-  
ribus sui partibus, species rerum videndæ exciperet.

## GALENI PERGA

MENI, DE VSV PAR-  
tium, Liber. XI.

Tēporales mu-  
sculi gratia in-  
ferioris maxil-  
læ sunt cōditi.



Tēporales mu-  
sculi quibus sint  
maximi.

ORRO' Musculi temporales, quum  
gratia inferioris maxillæ à natura sint  
constituti, secundum magnitudinem  
cuius, atq; in mordendo robur, suam  
magnitudinem atq; structuram con-  
trahūt: meritò in animalibus quidem  
iis, quæ serratos dentes sortiuntur, maximi simul & for-  
tissimi habentur: quandoquidem non solum magnam,  
sed validam etiam maxillam obtinent. Maximi autem,  
sed nec neruosi, nec in agendo præpotentes, in asinis,



bubus, & suibus, ac breuiter in iis omnibus, quibus magna quidem inferior maxilla inest, minimè tamen robusta ad mordendum. Homini verò, ceu genā paruum habenti, dentesq; ad solum esum idoneos (non enim in morfu, hominis fortitudo consistit, nec dētibus dormiturus est animantia cætera, sed ratione & manibus) musculus tēporalis, haud iniuria, debilis simul & minimus extitit: nimirum ipsa natura non modo inueniente quæ oportet, sed ea etiam cuiq; pro dignitate tribuente: id quod diuinæ iustitiæ est proprium. Lynces etiam, sicuti & cebi, & simiæ, similiter habent musculos temporales exiles simul & imbecillos. Est autem simia homini q̄ simillima, illiusq; veluti imitatio quædā ridicula: vt quæ rotundissimam habet faciem, dentes caninos paruos, latum pectus, clauis longiores, minimum hirsuta, quæ recta etiam stat bellè, vt & gradiri sine errore, & currere celeriter possit. Iam verò quæ animalia prona ore cibum assumunt, ea vt collum maius, sic prolxiore habent inferiorem maxillam. Verum enimuerò, quū inter omnes musculos, si temporales potissimum læsi fuerint, conuulsiones, febres, sopores, deliria, symptomataq; letalia inducant, vtpote cerebro existentes proximi (neq; enim reperitur ipsis quicquam propinquius cerebro, sicuti neq; vllus musculus, qui per plures nervos ipsi cerebro hæreat) merito natura, eos propemodum totos, ne facile afficerentur ab iniuriis extrinsecis, in capitibus abscondit, ossa quidem ea quibus ipsi incubant, excavans admodum, exculpensq; alia autem dura, ac præcipuè quæ illis præposita, *ζυγωματὰ* nominantur, rigida, & medullæ expertia, in orbem quasi septū quoddam eis circumiiciens: ita vt exigua quedam eorum præstantum, ad finem frōtis emineat. Vterq; autem musculus temporalis in vnum tendonem desinens, curuo maxillæ inferioris acumini infigitur. Qui siensus fuerit, & sursum eam trahit: ac sic os animalis clauditur. Sunt ta-

Hominis fortitudo non consistit in dētibus, sed in ratione, & in manibus. Homini debilis & minimus temporalis musculus inest. Iustitiæ diuinæ quid proprium. Simia est hominis imitatio ridicula.

Collū quæ prolxiore habeat. Temporales musculi læsi, quæ symptomata inducant.

Temporalibus musculis nihil propinquius cerebro.

Temporalium musculorum situs, securitasq;.

*Ζυγωματὰ:*

Os quæ ratione claudatur.



Maxillæ infe-  
rioris musculi.

Columnares p  
cessus.

Os qua ratio  
ne aperiatur.

Maxillam infe-  
riorem circum  
agentes muscu-  
li.

Masticatores  
musculi.

Temporales mu-  
sculi inseruiunt  
etiam mastica-  
tioni.

Linguam con-  
ferre plurimū  
ad ipsam ma-  
sticationem.

Buccatū fines  
inferni.

men alii duo musculi in inferiori maxilla, vtrinque vnus: ambo verò nuper dictis oppositi. Qui quidem ex poste-  
rioribus oriuntur capitis partibus, quo loco sunt quos  
vocat columnares processus. Maxillæ autem inferiori  
infiguntur statim post flexionem, ad eū vsq; peruenien-  
tes locum, qui est ad mentum: vnus vtrinque ex internis  
partibus adhærescens. Qui certè si tensi fuerint, os re-  
cludunt, quemadmodum temporales claudunt. Alii au-  
tem quidam duo musculi, ad mandibulæ in masticatio-  
nibus circumactionem à natura fuerūt comparati, qui  
carnosam quoq; genarum partem constituunt. Quo-  
rum vtrinque nonnulli non simplicem musculū, sed tri-  
plicem esse existimant: & tres ipsorum in maxillam sine  
insestiones, instar principiorum quorundam. Vterq;  
enim triangularis existit, habens verticem iuxta voca-  
tam malā, vbi neruosior est: atq; ex lateribus ipsis, hoc  
quidem, ad Zygomatis extremitatem hinc exporre-  
ctum: illud autem, versus inferiorem mandibulam: ter-  
tium nanq;, veluti basis quædam, prædicta latera par-  
tibus inferioris genæ coniungens, secundum longitudi-  
nem ipsius extēditur. Mouet autem, ac circumagit ma-  
xillam, aliàs aliis fibris & insestionibus: vt motibus aliis  
alios vicissim excipientibus, multiplices fiant actiones  
in masticationibus. Quare haud ineptè hi musculi ma-  
sticatores vocant: tamen ad musculos temporales hæc  
quoq; appellatio pertineat, & dētes inter se vehemen-  
ter committant, vt si quid inter eos fuerit, comminua-  
tur. Cæterum cibum læuigari, atq; in partes minimas  
redigi à molaribus, quasi à molis, masticatorum muscu-  
lorum est actio: ad quam etiam lingua non minimū con-  
fert, in ore cibos assidue voluens, & transferens, quo  
pars ipsorum omnis itidem conteratur. Maximo etiam  
ad eam rem ei sunt auxilio fines buccarum inferiores,  
qui cutacei sunt, spectant q; ad labia, ad quos perueniūt  
tenuēs ac lati musculi, vtraq; parte vnus, toti collo cir-



cumiecti. Mouent enim ab his buccæ, cum labiis, etiam si gena immobilis omnino fuerit. Temporales porro muscoli, quiq; eis infra oppositi sunt, os aperiētes, omnibus aliis musculis hac ratione sunt dissimiles, & ex ipsis quidem temporalibus mediis, tēdo ille nascatur, qui in coronem sublimem inferioris maxillæ inseritur: oppositorum autem illis musculorum partes, carnosæ in principio ac fine existentes, nervosæ in medio cernantur: quod in nullis aliis reperias musculis. Etenim quum medium temporalium musculorum, coronæ quæ motu indigebat, esset directum, tendonem iam hinc emergere fuit necesse. At quod pertinet ad os aperiētes musculos, quum ab eo loco produci deberent, qui multis instrumentis refertus esset, eorum vterq; tendo excarnis circa tonsillas est factus. Quandoquidem si crassiores essent, penetrare præ locorum angustia nō possent. Vbi verò natura eos extra angustias deduxit, tunc iam paulatim ipsos carne circūuestiens, musculos rursus effecit. Tria itaq; hæc musculorum genera, natura ad os mouendum adhibuit. Quorum alii quidem, aperiunt: alii claudunt: alii variè circumagunt. Sunt q; claudentes quidem, maximi omnium: aperiētes autem, minimi: magnitudine verò medii, qui mediam etiā positionem sortiuntur. Alii muscoli duo ex internis genæ inferioris partibus, qua ipsa est maximè caua, situm habentes, sursum extēsi versus os capitis, musculis temporalibus adiutores sunt dati: vt qui etiam genam sursum trahere queant. Cæterum nervorum principium omnibus faciei musculis, aliisq; propemodum omnibus ipsius partibus, tertia nervorum est coniugatio, qui à cerebro proficiscuntur. Quorum sanè distributio tam recta, sicuti & aliorum omnium æquisima dispensatio, non fortunæ aut casui, sed arti ac providentiæ debetur. Quod verò ad dentes pertinet, duos & triginta in vniuersum habemus: vno ordine, in vtraq; maxilla sexdecim collo-

*Ori mouende;  
tria musculorū  
genera destina-  
ta: aperiētium  
nempe, claudē-  
tiū, & circum-  
agentium.*

*Faciei muscu-  
los omnes reci-  
pere nervos a  
tertia coniuga-  
tione.*

*Dentes in uni-  
uersum inef-  
se ori triginta  
duos: in vtraq;  
maxilla sexde-  
cim.*



Incisorii dentes.

Canini dentes.

Molares dentes.

Dentium radices.

Molarium dentium magnitudines.

Genarum processus.

Dentes inferiores superioribus esse per omnia æquabiles. Fortibus animabilibus inesse dentes fortes ac multos, quædammodum et ungues: timidis autem, contrarios.

Caninus dens homini utriusque unicus inest, in utraque maxilla.

catos: parte quidem anteriore, quos incisores appellant, acutos ac latos: qui morsu possunt incidere. Proximos autem iis, caninos, inferiori quidem basi, latos: parte autem superna, acutos: ut si quid propter duritiem lab incisoriis minus scindi potuit, id possint ipsi confringere. Hos maxillares sequuntur (quos etiam molares appellant) asperi & lati, duri ac magni: ut incisa ab incisoriis, ac fracta à caninis, lævigare planè ac terere queant. Ad hæc inter eos, paruis quidem, una: duæ autem aut tres, maioribus: quatuor verò maximis insunt radices. Quorum omnium si vnum quidvis mente immutaveris, utilitatem repentè eorum cernes labefactatã. Præterea ipsorum molarium dentium, medii quidem, maximi sunt: qui autem utraque ipsorum parte locant, minores existunt: quod minimè congruum videatur, angustis quidem oris partibus magnos: amplis verò, dentes exiguos inferi. Quin etiam, quum linguam ad radicem esse oporteret ampliorem, magnos illic dentes minimè locari præstitit. Habet autem utraque gena tenues quosdam processus, quorum singuli cavitatibus suis, singulos dentes excipiunt, eosque validis ligamentis adeò cōstringunt, & continent, præcipuè circa illorum radices, quibus etiam nervi inseruntur, ut non faciliè contutiantur. Porro quæ inferni supernis dentibus omnino æquabiles sint, quodque dextri sinistris, ac cavitates quidem cavitatibus: quodque numerus utrorumque sit idem dextris ac sinistris utriusque maxillæ partibus, nonne id est etiam æquitatis cuiusdam specimen, artisque, potius quam fortunæ, opus? Ad hæc, quæ fortibus animalibus acuti multi dentes, ac fortes, sint comparati, quemadmodum etiam ungues: nihil autem in timidis sit huiusmodi, sed ut fragiles dentes, ita lati, molles, atque obtusi ungues, hoc est magis adhuc admirandum. Verum quum leones, canes, & lupi, utrinque multos habeant caninos dentes: homo certè vnicum parte utraque caninum dentem produxit:



V S V P A R T I V M, L I B. X I.

cogitante nimirum natura, se animal ciuile atq; māsuc-  
tum effingere, cui robur ac uires essent ex sapiētia: non  
ex corporis fortitudine. Quantum igitur ad frangen-  
dum quippiam duriorum videbatur necesse, id ipsum  
duo satis erant præstituri: proinde incisores plures nu-  
mero duplo effecit. q; ipsorum utilitas latius patebat: &  
his adhuc plures molares: q; ipsorum vsus pateret latif-  
simè. Horum tamen dentium numerus definitus non  
est: sed qui longiores quidem habent genas, iis quin-  
que insunt vtrinque: qui verò minores, quatuor. Maxima ta-  
men ex parte, sunt utroque latere quinque: inferiores su-  
perioribus semper magnitudine & numero æquales.  
Porrò lingua, quum animalium nonnullis, ut puta ser-  
pentibus, sit diuisa, in homine partes eius coiuerunt, q;  
tum ad sermonem, tum ad comestionem, id esset longè  
commodius. Mouetur autem in omnem partem, idq;  
liberè, quod requiritur ad perficiendas oris actiones li-  
beras. Quòd si ipsa est gemina, quemadmodum & reli-  
qua instrumenta sensuum, non alienum fuit utraq; ip-  
sius parte numero ac magnitudine musculos esse equa-  
biles. Pari modo enim & duas habuit in seipsam inser-  
tas arterias: utrinque uidelicet vnā: duas itidem uenas,  
ac neruorum coniugationes duas: vnā quidem, mol-  
lem: alteram verò, duram: atq; illam sanè in extremam  
ipsius pelliculam, distributam: hanc autem dispersam in  
musculos: quandoquidem illa cōiugatione sapores di-  
scernere: hac motu uoluntario moueri ipsam oportebat.  
Porrò q; sedis ac firmitudinis gratia, magna ac for-  
tis ad basim fuit: celeris uerò motus causa, ad extremi-  
tatem tenuis: q; ab aliis quidē musculorum, sursum:  
ab aliis deorsum: ab aliis denique trahatur ad latera: mu-  
sculis vniuersis partes ipsas versus propriū principium  
trahentibus: mihi certè hæc quoq; cuiuspiam esse pro-  
uidentia videntur. Sed ne ipsa fortè aliquando exicca-  
ta, ad motus tardior efficeretur, quemadmodum ad la-

431

Homini, aīali  
mālueto, uires  
comparari ex  
sapiētia.

Incisores den-  
tes esse plures  
duplo caninis.  
Molarium den-  
tiū numerum  
definitum non  
esse: ut pluri-  
mum tñ habe-  
ri utroque in la-  
tere quinque.

Lingua diuisa  
serpētibus, cur  
coierit homini  
bus.

Lingua in om-  
nem partē mo-  
ueri liberè: es-  
seq; geminā,  
ut sensoria reli-  
qua.

Linguae arte-  
riae, uenae, atq;  
nerui.

Musculi uni-  
uersi trahunt  
partes x̄sus. p-  
prium princi-  
pium.

Glandulae lin-  
guae adiacen-  
tium usus.



Linguae uinculi  
et inferni usus.

Naturam fac-  
circ errores &  
uitia eorum, qui  
nos procreant.

Geniturae prin-  
cipium uitarii  
ob genitorum in-  
temperantiam.

Generati oem  
primam negli-  
genter tractari  
ab uniuersis  
hominibus.

ryngem, sic natura illi glādulas spongiis similes, vnāq;  
vtrinque apposuit. A quibus meatus ducti, per obliquas  
atque inferiores partes, in eam humorē pituitosum eru-  
stant, non ipsam modo, sed omnia etiam, quae infra il-  
lam, in eiusque lateribus sunt, humectantes. Superiora si-  
quidem, à meatu descendente à cerebro perluuntur. Iam  
illius ligamenti quod partibus eius inferius inest, quodque  
ipsam linguam, veluti quoddam frænū, coerces, &  
temperat, ne aut nimis conuellatur à musculis, aut plus  
quam par sit soluta, diuagetur, quis non admiretur symme-  
triam, atque commoderationem? Adeo enim mensurata  
est, & certa, ipsius connectionis commoderatio, ut si  
vel tantillum adieceris, aut ademeris, totius instrumēti  
actionē uitaueris. Est uero & hoc summē in natura ad-  
mirandum, quod peccata & uitia eorum qui nos procrea-  
runt, ipsa sua industria refarciat. Ebrii siquidem cum ebriis  
coeunt: & qui praecrapula, ubi terrarum sint, nesciunt,  
cum mulieribus ita affectis consuescunt. Quo fit ut ge-  
niturae principium, statim ea ratione uitiosum sit: po-  
stea uero ob omnimodam intemperantiam illius quae  
concepit mulieris, in utero longē deterius reddatur. At-  
tamen aduersus tot errores natura obsistit: eosque ple-  
runque corrigit, sic ut partus matris compos ædatur. Et-  
enim quum uniuersi agricolae primum quidem, cuius-  
modi terrae sua committant semina, diu multumque pro-  
uideant: postea autem admodum etiā caueant, ne mul-  
to humore demersa putrescant, aut extabescant frigo-  
re: nullus sanē ex hominibus eam in serendo diligētiam  
adhibuit, neque in eo quod conceptum iam est, educan-  
do: sed quemadmodum in omni uita alijs rebus omni-  
bus seipsum ducunt posteriores, alii quidem insatiabili-  
bus uoluptatibus, abdominique inservientes: alii diuitias,  
aut magistratus, aut denique potentiam ambientes: ad  
eundem modum & ipsam posthabuerunt primam ge-  
nerationem. Tunicā quae omnis oris partes subiungit,  
à cerebro



V S V P A R T I V M L I B. XI.

à cerebro etiam recipere neruorum mollium momen-  
taneam portionem, vt quo modo lingua ipsa, sit etiam  
diudicatrix saporū, iam diximus. At verò vna, quam  
gurgulionē & columnellam vocāt, ad magnitudinem  
atq; elegantiam voci auxiliatur. A qua quidem aer in-  
grediens, inciditur prius, impetusq; ipsius, violentia, &  
frigiditas frangit. Vnde nonnulli quibus ad basim vsq;  
illa fuit amputata, non modò deterius loquuti sunt, ve-  
rū etiam frigidiores senserunt respirationē. Pleriq;  
cuiusmodi, pulmone & thorace nimis refrigerato, perie-  
runt. Ac proinde nūquam ita temerē abscindenda est,  
vt pars quædam basis non relinquatur. Scripsimus au-  
tem prius & de foraminibus narium, quo pacto mirifi-  
cè ea os quoddam excipit, ventriculis cerebri præloca-  
tum: tum & de ipsorum in os perforatione, quæ est in  
palato. Quæ quidem exitit, ne inspirationis initium sit  
secundum rectitudinem tracheæ arteriæ, sed quædam  
deflexio habeatur, ac veluti ambages, prius q̃ spiritus  
ad arteriam perueniat. Proinde fit, vt spiritus quidem  
obiter per hunc flexum contemperatus, vltius tan-  
dem feratur: hæreant autem corpuscula exigua, aut si  
quid fortè ad os vsq; permearit, sistatur etiam circa pa-  
lati columnam: sic nanq; vnam ipsam appellant. Hinc  
fit, vt qui in multo puluere coluclati fuerint, hi pau-  
lo post emungant puluerem, expuantq;. At nisi prius  
quidem nasi pori rectà ad caput sursum ferrentur: po-  
stea autem obliqui ad palatum reuerterentur, vnamq;  
ibi sese excipientem haberent, quid obstarer quominus  
in arteriam hæc omnia delaberentur? Nam id etiā ac-  
cidet, si quis per os inspirarit, magna indigens inspira-  
tione. Cæterū vbi sani homines sunt, ore ad respi-  
randū nihil est opus, nisi quis asthmate multo, ac vehe-  
menti, vrgeatur. Quare nasus, primū ordine respi-  
randi instrumentū est: os verò si nullus affectus infestet ani-  
mal, nullo pacto respirandi instrumentū existit. Quum

Tonius. I.

Ff

433

Oris tunicam  
diudicare sa-  
pores, quemad-  
modū lingua  
diudicat.

Vnam confer-  
re a duobus cō-  
cinnitatem.

Gurgulionis  
usus.

Columnellæ  
usus.

Gurgulionem  
nō esse abscin-  
dendum radi-  
citus.

Narium fora-  
mina, cur obli-  
que in os de-  
torqueantur.

Sanis ad respi-  
randū, ore non  
esse opus.



Aures cur sint  
chartilagineæ.

Aures cur pro-  
mineant.

Hadrianus Ro-  
manus consul,  
quo audiret fa-  
cilius, manus  
cauas a poste-  
rioribus ad an-  
teriora specta-  
tes obtende-  
bat auribus.

Aures homini-  
bus cur immo-  
biles.

Aures cur in-  
trinsecus qui-  
dem causæ: ex-  
trinsecus autē  
conuexæ.

Artificis boni  
munus.

Natiū carnes.  
Particularū or-  
namēta obscu-  
rari ab splen-  
dore ipsius uti-  
litatis.

autem nudę ac eminentes particule, quęq; externis iniuriis expositę sunt, ex ea oporteret esse substantia conditas, quę neq; contundi, neq; frangi facillē posset, meritō quidem aures ipsas natura chartilagineas effecit. Nam si durę penitus ut ossa extitissent, facillē frangerentur: si molles ut carnes, contunderentur paruo negotio. Nunc verō mediocriter molles quum sint, eoq; facile incidentibus cedant, vim illorum exoluunt. Cæterū prominent aures, ut meatui auditorio operimentum ac murus existant, simulq; & ipsę aliquem sonum refundant. Quippe Hadrianus Romanus consul, quum haberet læsum auditum, manus cauas, quo audiret facilius, à posterioribus ad anteriora spectantes, auribus obtendebat. Aristoteles etiam dicebat, animalia grandes aures habentia, semper eas agitare, ac circumuertere ad sonos & voces, vsum partium à natura edocta. At in hominibus, quum paruas eas esse oporteret, nihil, aut certē parum iuuare poterant si mobiles ac versatiles fuissent: ac proinde immobiles sunt, aut obscurum motum mouentur. Porro quod extrinsecus quidē conuexæ, intrinsecus autem cauę extiterint, factū id propterea est, ne quid meatui incideret, ne uē ipsę facillē afficerentur. Vtręq; autem est flexuosa, ut complicari, ac in seipsas replicari facilius possint. Iā verō quemadmodum boni artifices, præter opus institutum, artē suam ostentant, sic natura ex abundantia tum aures ipsas, tum omnia humana membra exornauit, ita ut primō quidem actionibus, vtilitatibusq; partium incumberet: postea verō cohonestaret illas, in eisq; veluti operis additamenta, ac ludicra quędam faceret: ut in ipsis natium carnibus constat. Euidenter quippe partis ipsius turpitudinem, si nuda carnibus fuisset, simiam conspicatus agnosces. Obscurant tamen ornamenta particularum, ab splendore ipsius utilitatis. Pro nihilo siquidem ducitur oculi pulchritudo, sicuti & nasi, & labiorum orna-



tus, & ipsorum utilitas valde sit admiranda. Cæterum partis actio, ut constructione ac generatione prior est, sic dignitate quæ ipsa utilitas est posterior. At vera pulchritudo, ad utilitatis successum, & bonitatem refertur: priusque partium omnium constructionis scopus, utilitas est. At pili qui in mento oriuntur, non modo genas operiunt, verum etiam decus mari, ornamentum, & seueritatem conciliant. Malæ autem & nasus destituunt pilis, pulchritudinis gratia. Etenim mulieri, totum corpus molle atque depile, puerorum instar habenti, ipsius faciei glabrities plurimum ad pulchritudinem addit. Nam quum mores non habeat æquè venerandos ut masculus, nec forma quidem ei veneranda opus erat. Semper quippe natura, moribus animæ, formam corporis aptam & congruentem effingit. Præterea quum ex humoribus ipsis, halitus semper quidam sursum ad caput feratur, crassioribus excrementis illius, ad pilorum alimentum præcipuè natura abutitur, pilorum inquam, ornatum & tegumentum capiti conciliantium. In viris autem, quanto hi mulieribus sunt calidiores, tanto hæc quoque excrementa sunt plura: proinde duplicem iis natura inuenit euacuationem: alteram ex capitis, alteram ex genarum pilis. Pilos non habet frons, & regi possit à pilis capitis, quantum volumus: quæque si eos produxisset, tondere ipsam nobis assidue fuisset necesse: & oculis nimirum incumbat, propter quos etiam motu voluntario mouetur. Motus siquidem cutis vndique oculis circumfusæ, ad oculos exactè aperiendos & cludendos, maximè opitulatur. Porro quum pili capitis & maxillarum augeri ac minui plurimum possint, secundum sexum, ætatem, temporum, & locorum naturam: qui superciliis & palpebris insunt, eandem semper magnitudinem seruant: utpote quorum hi quidem, ne quod corporum exiguum oculis patefactis incidat, veluti vallum quoddam, ipsis appositum sint: hos autem instar muri cuiusdam, pro-

Pulchritudo uera ad quid referatur.

Scopus primus constructionis particularis, est utilitas.

Pilorum mentis usus.

Mulieres glabræ.

Mulier non fuisse opus ueneranda facie, quandoquidem nec moribus uenerandis est prædita.

Moribus dari corporis formam congruentem.

Capillorum generatio.

Viris adesse euacuationem duplicem fuliginosorum excrementorum. Frons cur pilis nudata.

Pili palpebrarum atque superciliorum cur eandem magnitudinem semper tueantur.



Naturæ nō es-  
se possibilia  
omnia.  
Mosaicæ sen-  
sentiaē relucta-  
tur Galenus.

Deo quæ attri-  
buat Galenus.

Pilorum origo  
duplex, quæ ad  
modū herbis  
& plantis.

pulsare oporteat, ac primos oīa quæ à capite defluunt, excipe. Si igitur eos aut minores, aut rariores, aut longiores, aut densiores effeceris, tantūdem eorum vtilitatem vitiaueris. Postea verò quæ eiusmodi facere pilos constituit Deus, his quidem, durum corpus subiecit: illis autem cutem duram, carthilagini per superiora connexam. Non enim sat erat, eos duntaxat velle tales esse. Neque enim si lapidem repente velit facere hominē, efficere id poterit. Atque in hoc opinio nostra & Platonis à Mose disfidet. Omnia enim ipse Deum facere posse arbitratur, etiamsi ex cineribus equum aut bouem facere velit. Nos autem non ita sentimus, sed confirmamus quædam naturam neutiquam facere posse: eaque Deum ne aggredi quidem omnino: sed ex iis quæ facere potest, quod melius est eligere. Etenim quum pilos in palpebris satius esset æquales semper esse magnitudine ac numero, non ipsum id quidem voluisse affirmamus: illos autem mox factos fuisse (neque enim id facere potuisset) sed contendimus potius eos, etiamsi nullies voluisset, nunquam tamen tales futuros, si ex cute molli producti fuissent: quum nec recti quidem stare possent, nisi in duro fixi essent. Vtraque itaque attribuimus Deo: tum eius quod est melius, in ipsis opificiis electionem: tum etiam materiae delectum. Quod si substantia cuiuspiam molli & carnosæ pilos eos infixisset, non Mose modo, verum etiam aliquo malo duce videretur inertior, qui murum in palude, aut vallum iaceret. Nam quemadmodum herbæ ac plantæ, quæ ex terra humida & pingui proueniunt, altissimè crescunt: quæ verò ex petrosa, squalenteque, parvæ, ac duræ, nulliusque incrementi permanent: ad eundem, opinor, modum, & pili, qui ex humidis ac mollibus emergunt partibus, plurimi sunt incrementi, cuiusmodi apparent in capite, axillis, pudendisque: qui verò ex duris & aridis, exiles atque incrementi nullius. Quocirca duplex ipsis origo existit, quemadmo-



dum herbis ac plantis: alia quidem à conditoris prouidentia: alia verò à loci natura. Ordo autem æqualitasq; ortus ipsorum, discrimen facit. Atq; à loci quidem natura oriuntur pili tum axillarum, tum aliorum membrorum, nullis certis lineis descripti (quemadmodum sunt ii, qui in palpebris sunt, superciliis, & capite) sed inæquales habentes terminos, nulloq; proiecti ordine: quando quidem à loci humore proueniunt, neq; sunt ipsius opificis opera. Quo fit ut calidis quidem naturis sint plurimi: frigidis autem nulli omnino, aut perpauci gignantur. Quorum autem opifex curā habet, ii in omnibus naturis insunt, calidis, frigidis, humidis, siccis, nisi quando prorsus fuerint intemperatæ, cuiusmodi est petrosa atq; arenosa terra. Non defluunt autem palpebrarum, aut superciliorum pili, nisi in magnis partiū affectibus. Sed neq; à capite defluunt, nisi etiam in eius affectibus quidem, verum q̄ predictorum, minoribus. Nam plantæ quæ in terra dura aridaq; proueniunt, vt generationem habent difficilem, multamq; prouidentiam requirunt, ita non facile intereunt. Ad eundē utiq; modum & Aethiopum capita, paruos quidem, nulliusq; incrementi habent capillos, præ siccitate cutis: verum caluescunt ægrè. Quæ omnia quū opifex prouideret, in palpebris q̄dem & superciliis satius esse ratus exiguos quidē & nullius incrementi pilos, verum stabiles, gignere, in cute dura & chartilaginosa radices eorum, quasi in lapidosa quadam atq; argillacea terra, defixit. Iā verò & circum pudenda pili quoq; necessariò proueniunt (calida enim & humida sunt hæc loca) operimētumq; ac ornamentū eius loci partibus præbent: vt nates ano: atq; præputium pudendo. Frontis cutis cum musculosa quadam & tenui substantia, quæ illi subdita est, vnitur: vt partes manuum internæ, & plantæ pedum, cū tendone coalescunt. Tertia verò præter has differentia cutis est, quæ in toto animali videtur, substantiæ quidem

Pili orti à loci natura.

Pili naturis calidis plurimi: frigidis nulli. aut perpauci gignantur.

Pilos à conditoris prouidentia ortos, singulis naturis insere.

Alopecia quando accidat.

Aethiopes ob siccitatem cutis habent pilos paruos & incrementi nullius: caluescunt tamen ægrè.

Palpebrarum cutis cur dura chartilaginea.

Pudendorum pilus, cuius gratia orti.

Frontis cutis.

Cutis totius animalis.



**Labiorum cutis.**  
Periostion est  
membrana cra-  
nio adhære-  
scens.

**Labiorum sub-  
stantia.**

**Labii inserto-  
rum musculo-  
rum principia  
quatuor.**

**Labiorum mo-  
tus rectos fieri  
a duobus obli-  
quis.**

**Labiorum mo-  
tus in uniuersum,  
sunt octo:  
Latissimi musculi  
origo & usus.**

subiectæ hærescens, non aut coalescens cum illa. Quarta deinde est labiorum, cui musculi per totum miscentur. Quod autem frons à subiectis quidem ossibus per membranam periostium, distincta sit, solaq; ex duabus cutibus mobilibus constans, ac breuiter tota in se laxa, ob id certè, motu uoluntario mouetur. Cæterum labiorum substantia, quam moueri etiam motu uoluntario oportebat, eiusmodi existit, ut eam, aut musculum pro cute, aut cutem musculosam merito uoces. Quatuor autem sunt musculorum ad labia peruenientium principia: perspicua quidem, ante quæ cuti misceantur: obscura uero, & quæ à substantia illius separari non possunt, ubi semel in unum conuerunt. Quare totidem erunt musculi, utriusque scilicet duo: unus quidem, qui ad laeuam: alter autem, qui ad dextram, ipsa circumagat. Capita autem sunt appensa, aliis quidem supernè, uersus malas, ut qui motus obliquos utriusque labii parti cuncte præbituri. Inferiorum rursus obliqua quoque positio est, quoniam & obliqui sunt motus. Ac per hos quidè quatuor musculos opifex octo motus instituit: quatuor scilicet obliquos: in utroque labio duos: ac totidem etiam rectos: duos quidem omnino rectos, quoniam labia plurimum à se tum distant, tum etiam in se committuntur. Nani quemadmodum in carpo & brachio ostendimus ex obliquis motibus rectos fieri, sic & in labiis accidit. Quare si musculus solus utriusque labii agat, motus sit ad obliquum. Sin uero tensi utriusque fuerint, eodem modo iam totum simul labrum sursum quidem à musculis superioribus trahitur: deorsum autem ab inferioribus. Atque etiam tensis fibris externis, labia foras deflectere: intro autem cedere & complicari ab internis accidit: ut si duos hos motus, iis qui planè sunt recti, adnumeres, octo omnino labiorum motus reperiatis. Ut autem maximi non solum hi, sed cum eis etiam illi qui in genis sunt, motus efficeretur, musculum latum ac tenuem natura extrinsecus



subdidit, unū in parte vtraq; vsq; ad colli spinam pertinentem, ex omnibusq; ferè colli partibus neruorum maximam vim recipientem. Qui musculus ad sermonem & masticationem valde confert: At verò, quum ad inspirationes paulo maiores, & subitas, item ad elationes, nasi alæ non parum conducant, oportuit certè eas mobiles esse, idq; pro uoluntatis imperio. Chartilagineosæ autem fuerunt, q̃ ea substantia non facile contundi nec rumpi possit: Verum musculi in illas inserti, subtus malas oriuntur exigui, iuxta principia musculorum qui ad labia descendunt. Cum quibus quadatenus coniuncti musculis, semper magis, magisq; obliqui digrediuntur ad nasum: recipiuntq; à neruis qui per maxillam superiorem feruntur, exiguas quasdam propagines. Interna autem ipsius nasi tunica fuit constructa, tum ut illum intus succingeret: tum ut illi sensum tribueret: quandoquidem neq; os eius, nec chartilago, sensum habere poterat. Porro cōstructio ossium, aut motus gratia, aut perspiratus, aut transitus cuiusdam, aut partium discriminis, aut securitatis, & patiendi difficultatis, extitit: ut liquet in ipsarum particularum propositis nobis exemplis. Vbi os medullam habet in se, eius sinibus vtrinq; caput instar operculi cuiusdam, vt plurimum uidemus adnasci. Nullum tamen paruum os habet medullam, q̃ sinum nullum habeat commemorabilem, sed cauernulas angustas & exiles. Nā si exiguum & cauū fuisset, careret robore: quēadmodum si quoduis magnorum dēsum fuisset ac sine sinu, grauisimum foret, ac gestatu difficile. Omnibus autem imbecillioribus animatibus ossa sunt laxiora & concaua magis: fortioribus uerò densiora, magisq; cōpacta. Quin & leo, qui omnium est ferocissimus, ac fortissimus, ossa omnia medullæ expertia habere creditur. Natura quippe, musculorum imbecillitatem atq; robur intuita, ad ipsorum portionem, ossium pondera effecit: Quum rigi-

Nasi alarū utilitas.

Nasi alarū musculi & nerui.

Nasi tunica interna, in quem usum facta.

Ossium structura, cuius gratia.

Ossibus medullosis insunt utrinq; capita: Ossa parua carere medulla.

Leonum ossa omnia medullæ expertia.

Ossa sunt dispensata iuxta musculorū imbecillitatem et robur.



Motū esse ex  
substantia ani-  
malium.

Ossa humana  
qualia.

Ossium nutri-  
mentum, me-  
dulla.

Επιφύσεις.

Maxilla infe-  
rior nullū pro-  
cessum sortit̃,  
tamen medul-  
lam in seipsa  
contineat.

Maxilla supe-  
rior cur sit de-  
stituta medul-  
la.

Malarum ossa  
crassissima.  
Nasi ossa te-  
nuissima.

tur ad propriam securitatem, durities: ad animalis ue-  
rò motum leuitas ossium requireretur (nec adesse si-  
mul duo hæc esset facile) id oportebat eligere, qđ erat  
commodius. Cōmodior porrò animalibus motus est,  
ut qui sit ex ipsorum substantia. Non enim quatenus est  
animal, omnino ab iniuriis est tutum: at ex seipso mo-  
uetur. In quibus tamen propter musculorum robur, ac  
totius corporis fortitudinem, utrunq; comparare erat  
licitum, his omnibus densa ac dura, instar lapidū quo-  
rundam, ossa compegit, ut in leone. Quia uerò homo  
non est æque fortis ac leo, iure optimo, quæ ossa in eo  
sunt maxima, ea non caua modò, uerùm etiā laxa ex-  
titerunt: plena tamen medulla, quæ proprium alimen-  
tum est ossibus. Nam quibus cauitas nulla inest, iis ossi-  
bus tale quid in eorum cauernulis continetur. At capi-  
tum processus (quos Græci uocant ἐπιφύσεις) nō protin-  
us omnia quæ medullam habent, sortiuntur. Quan-  
doquidem maxilla inferior medullæ quippiam in seipsa  
continet: at processum nullum sortitur: quum sit den-  
sior, qđ ut processu indigeat, atq; ita facillè possit medul-  
lam sibi sine ulla externa epiphyssi claudere. Causa au-  
tem cur sit hoc os brachio & femore densius, est nudi-  
tas. Vbi uerò laxitas simul & cauitas adsunt ossibus, eo-  
rū capitibus ossa densa ac dura, chartilaginis glutinosæ  
interuentu, ad eò fuerunt accuratè apposita, ut commis-  
sio eorum, non facillè cerni queat, nisi ossa ipsa conco-  
cta, aut exiccata fuerint. At superior maxilla omnino  
medullæ fuit expers, qđ prorsus non moueret, ob idq;  
illi necessaria non esset leuitas, quemadmodum inferio-  
ri. Quare ad solam patiendi difficultatem, ex ossiū mul-  
titudine fuit compacta. Nam quum utilitates haberet  
diuersas, ex diuersis quoq; substantia ossibus, manifestè  
conflatur. Malarum siquidem ossa, crassissima sunt: nasi  
tenuissima: reliqua uerò durissima. Quū enim ossa nasi,  
si læsa fuerint, minimam animali adferant noxā, mul-



tum ab aliis principalioribus duritie & crassitie vincuntur. Reperitur autem sutura vna secundum longitudinem in vtraque maxilla, quod nimirum vtraque corpus sit geminum. Obscura tamen ea in densissimis ossibus est: cuiusmodi est occipitis, frontis, palati, & summæ maxillæ. Quum igitur ossa quæ ad verticem capitis pertinent, nec plagis similiter essent obnoxia, ut ossa frons & occipitii, necnon quæ in lateribus sunt: euacuationeque indigerent copiosa: hæc autem vulnera sæpenumero exceptura essent, vacuationemque non postularent: natura rectè illa quidem rara simul & cauernosa: hæc verò dura & densa construxit. Palati autem os durum etiam ac densum exitit, quæ ad basim capitis sit: quæque ab excrementis quæ per ipsum transiunt, breui extabuisset, si fuisset laxum. Ossium porro alis similium productio, ex ipso facta est, sedem simul atque operimentum musculis oris à lateribus exhibitura. At ossa bregmatis (quæ duo laxa sunt capiti desuper incumbētia, ac vndique à duris ac densis ossibus circumdata) parte quidem posteriore ab osse occipitii: anteriore verò frontis: vtrinque verò ab ossibus temporum, merito lineis fuerunt distincta. Septimum est os palati, quod nonnulli superiori maxillæ: nonnulli capiti attribuunt. Reliqua omnia maxillæ superioris nouem sunt numero: duo nasi: tertium cuiherent incisores dentes, vtrinque autem duo, quæ molares ac reliquos dentes excipiunt: supra quæ alia duo sunt, quæ ad anteriorem Zygomatis productionem, atque internam oculorum cavitatem spectant. Reliqua duo sunt iuxta nasi in os meatus. Porro articuloꝝ inferioris maxillæ, alteri quidē, qui *κογιον* dicitur, Zygomata circumposuit natura, maximumque musculi temporalis cēdonem, à quo nimirum os clauditur: alteri verò mamillares capitis productiones apposuit, ne quando in violentis motibus, à subiecta cavitare elabatur. Aperiant autem os ipsum, tum posterior articulus, qui est ad mam-

Maxillæ suturæ.

Verticis ossa cur rara simul & cauernosa. Frons ossa cur dura simul & densa.

Palati os cur durum & densum.

Ossium alis similium, usus.

Bregmatis ossa.

Maxillæ superioris ossa nouem.

*Κογιον*.

Zygomata.

Mamillares productiones.

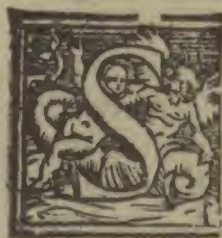
Ossa quibus aperiantur oris.



millares eas productiones: tum musculi articulum inuenientes, oppositi temporalibus musculis.

## GALENI PERGA

MENI, DE VSV PARTIUM, Liber. XII.



**Articulatio**  
quid.

**Componendis**  
ossibus, quæ re-  
quirantur.

**Motui quæ**  
requirantur.

**Ligamentorum**  
usus & consisten-  
tia.

**Corporis ma-**  
china quæ de-  
sideret.

**Chartilaginis**  
usus.

**Nervus quæ**  
mollitiei, tan-  
tundem sensus  
ortitur.

VNT AVTEM Partes collo & ca-  
piti communes, per quas caput in om-  
nem partem mouemus, id quod sine  
articulis, ligamentis, ac musculis agere  
nobis non licet. Porro articulatio, os-  
sium est compositio, propter motum  
voluntarium comparata. Cæterum quæ componun-  
tur, pauciora duobus esse nō possunt: oportet quæ; ut mu-  
sculi ab vno osse producti, inferantur in alterum. Motus  
autem fieri non potest, nisi ossa articulentur simul, ac per  
musculos connectantur. At ligamēta, quum ossa in suis  
articulationibus exacte contineant ne excidant, ad re-  
cte etiam mouendum conferunt: adeo quidem dura exis-  
tētia, ut in motibus vehementioribus minimè disrum-  
pantur: in tantum autem mollia, ratione cuiusdam hu-  
miditatis viscidæ, quæ articulis innutritur, ut tractis os-  
sibus facile & obsecundent, & cedant. Quum igitur char-  
tilagine, ligamento, & nervo, corporis machina indi-  
geat: ac chartilago quidem sit durior: nervus autē mol-  
lior: medium verò sit ligamentum: mirabiliter sanè na-  
tura singulis utitur in omnibus animalis partibus: nun-  
quam loco vnius constituens alterum. At verò, charti-  
lago subungit quodammodo articulos: nervus, quan-  
tum habet mollitiei, tantūdem & sensus habet. Verūm  
imbecillior est, quā ut totos artus mouere & transferre  
queat. Ligamentum autem, valde colligare potest, nec  
impedit, quo minus membra moueantur: motoriū ta-



V S V P A R T I V M, L I B. X I I.

men instrumentum esse non potuit, quum nec sensum nec motum habeat, nec ex principio animal mouente, sed ex osse exoriatur. Conuenienter igitur, vbi membrum solo vinculo indiget, ibi solum est ligamentum: vbi verò sensu solo, nervus: vbi motu voluntario est opus, vtrūq; ibi reperias: neruum quidem, qui missum à ratione imperium perferat, motusq; principiū præbeat: ligamentum verò, quod robur ad ea quæ à nervis mouentur gestanda suppeditet. Proinde missum quoddam instrumentum motus ex ambobus, primū quidem, in tenues fibras solutis, postea verò coalescētibus, intercapedinesq; medias molli carne repletam habentibus, efficere oportuit, quod omnino neruo quidē durius, ligamēto autem mollius existens, reliquarū etiam contrariarum affectionum quæ illis insunt, medium locum teneret. Atq; hoc quidem instrumentum est tēdo, qui ex iisdem illis fibris inter se cōmixtis conflatur. Tendo igitur primum instrumentum est motus. Musculus autem, ad constituēdum ipsum, fuit comparatus, carnisq; coagmentatę & compositę animali contra iniurias extrinsecas præbet vtilitates. Porro articulus capitis, adeo magni est momenti animalibus, vt omnium solus, non dico luxationem magnā, sed ne deflexionem quidem, vel temporis momento ferre queat. Repentē siquidem respiratione ac voce, motuq; simul & sensu totum priuatur animal; ipsa nimirum neruorum radice affecta. Est enim principium omnium neruorum cerebrum: in ipsumq;, veluti in aruū quoddam anima ratiocinatrix semen mittit: germen verò inde, veluti truncus qdam in arbore exurgens, medulla spinalis existit: à quo truncus per totam spinam extenso, deducti nerui q̄ plurimi, instar ramorum quorūdam, in sexcentas propagines distribuantur. Corpus autem vniuersum, per eos sumit primum quidē & maximē motum: dein verò, sensum. Ceterū articulus capitis tutissimam omnium constru-

443

Ligamentum nec sensū nec motum possidet: oritur autem ab osse.

Tendonis generatio, ex ligamento & neruo.

Tendo primum est instrumentum motus.

Musculi usus. Articuli capitis luxatio, quę inferat malā.

Cerebrum esse omnium neruorum principium.

Spinalis medulla veluti truncus arboris.

Nervos largiri corpori motū & sensum.



Articuli capi-  
tis constructio  
& securitas.

Capitis articu-  
lo octo incum-  
bentes musculi.  
Capitis totius  
duo motuū ge-  
nera.

Spondylo pri-  
mo duas cavi-  
tates inesse.

Humerus, om-  
nium maxime  
articularū, cur  
luxatiōi est ob-  
noxius.

tionem sortitur: q̄ in seipso radicem neruorum om-  
nium, partes inferiores mouentium, contineat. Acce-  
dit ei hæc securitas à ligamentorum crassitie, musculo-  
rum multitudine, & ossium exacta compositione. For-  
tissima enim ligamenta ossa ipsa connectunt: quorum  
vnum maximum ac latum, in orbem totam articulatio-  
nem complectitur. Alia autem sunt duo mediocriter,  
instar neruorum, rotūda: quorum alterum quidem, fi-  
nem productionis prælongæ, vertebræ secundæ, cum  
capitis osse connectit: alterum verò transversum, veluti  
angulum rectum efficiens, à partibus primi spondyli de-  
xtris, ad læuam pertingit. Octo autem musculi ex ipsis  
duntaxat partibus posterioribus, articulationi incum-  
bunt, ipsam tegentes simul atq̄ mouentes. Quum igitur  
capitis totius motus duos genere esse oporteret,  
vnum quidem dum deorsum inclinamus, ac sursum at-  
tollimus ipsum: alterum verò dum ad latera circumagi-  
mus: nec ex duobus simplicibus motibus rectus vnus il-  
lic effici posset: vtriusq̄ prænatum præstitit musculos atq̄  
articulationes efficere. Quocirca de articulationes ipsæ,  
duplices: musculorum autem mouentium ipsas, genera  
duplicita extiterunt, quatuor differentiis comprehensa.  
Alii enim caput attollūt: alii deprimūt: alii ad dextram:  
alii ad læuam circumagunt. Igitur motuum in vtranq̄  
partem gratia, primo spondylo natura duas cavitates  
indidit, alteram in sinistris, alteram in dextris, capitis  
conuexitatibus, quæ ibidē sunt, prorsus æquales. Nam  
tametsi potuisset natura vnum maximum processum,  
atq̄ rotundum vndiq̄, in primi spondyli maximam ca-  
uitatem inserens (quemadmodū in humeri articulo fe-  
cit) capiti omnes motuum differētiās præstare, quia ta-  
men sine laxa articulatione & fallaci fieri id non pote-  
rat (ob quam nimirum omnium maximè articularum,  
luxatiōi humerus est obnoxius) maluit paucissimos ca-  
piti motus, eosq̄ tutò tribuere, q̄ varios simul, atq̄ pe-



riculosos. At verò secundo spondylo vtrinque vnus dentiformis processus inest, accliuus atque prælongus, qui robustissimo ligamento capiti cōnexus est. Atque eius quidem beneficio caput attollitur, deprimiturque, quemadmodum per articulos cum primo spondylo ad obliqua mouetur. Quum autē ex partibus anterioribus secundæ vertebræ, ille dentiformis processus exortus, inuehi deberet secundum supremam sui oram partibus primæ vertebræ anterioribus atque internis, meritò natura, vertebræ partem eam excauauit, dentemque ipsum ibi indidit, validum ligamentum atque transuersum, extrinsecus ei circumdans, quod simul ipsum à spinali medulla abduceret (ne videlicet illam collideret) simul autem ad primæ vertebræ cavitatē alligaret. Quinetiam supernis primæ vertebræ cavitatibus, quæ capitis eminentias excipiunt, aliæ quædam cavitates parte inferna consimiles subiacent: quæ eiusdē primæ vertebræ complectuntur conuexitates. Quarum beneficio neque vertebræ secundæ cum capite connexio (cuius actio erat caput sursum attollere, deprimereque) à prima quicquam habet negotii: neque reliquus motus ad latera, propter articulationem cum prima impeditur quicquā à secundā. Verum quum quatuor & viginti totius spinæ sint vertebræ, quæ in nulla quidem alia eiusmodi ligamenta, qualia in prima, cernantur, neque in hac etiam secundum aliam partem, quæ sit expediens, sint facta, nemo opinor audebit dicere id accidisse fortuitò. Musculi qui caput mouēt sunt octo & viginti, aut plures, ipsum in orbem circumuestientes: quorum alius aliam habet actionem. Sunt autem ipsorum, octo quidem, partibus anterioribus: quatuordecim autem posterioribus: ex diametro sibi ipsis oppositi. Alii verò, vtraque parte duo: quorum hi quidem, ex dextris: illi autem ex sinistris, oppositi & ipsi inter se, primum quidem & maximè collum ad se ipsos trahunt: cum illo autem & totum caput: natura

Capitis motus  
sursum, deorsum  
que, & in obliquum,  
unde proficiuntur.  
Dentiformis  
processus.

Vertebras spinæ  
totius esse  
viginti quatuor.

Musculos caput  
ambientes  
esse octo & viginti.



Musculorū mo-  
uentium singu-  
lis, natura op-  
positos esse  
alios contrarii  
motus autho-  
res.

semper singulis motu præditis musculis, opponente alios contrarii motus authores. Musculorum caput attollentium & inclinantium, octo quidem, iidemq; parui, retro, circum articulum ipsum sunt siti: quibus maiores alii in toto collo extensi, per primas quidem fibras, scilicet capitis motibus inseruientes, eos obeunt, qui ad primam sunt atq; secundam vertebra: per proximas vero, mouent quinque reliquas colli vertebrae. Cæterum ex octo musculis, quos paruos esse diximus, quatuor sunt recti motus authores: qui ex osse occipitis exoriuntur, paulo supra articulationem: inseruntur autem in secundi spondyli posteriorem processum, atq; in partem primi proximam. Reliquorum vero quatuor, duo quidem, quo modo prædicti, ab osse occipitis nati, foras tamen obliqui digredientes, obliquis primi spondyli processibus inseruntur, motum totius capitis obliquum præstantes. Reliqui autem duo, primum spondylum secundo coniungentes, obliqui, positionem habent duobus prædictis contrariam: ac motum oppositum. Illi enim caput habentes obliquum, una cum eo secundam vertebra ad primam adducunt: hi autem in rectum & naturalem statum, inclinatum caput reducunt. At tres musculorum magnorum coniugationes, eundem cum dorsalibus musculis habent motum, quem paulo post explicabo. Mouent autem per primas quidem fibras (quæ in primum & secundum spondylum inseruntur) solum caput: per reliquas vero, primum quidem reliquos colli spondylos: simul autem cum eis, caput retrorsum agunt. Obliqui tamē, sensim motus obliquos efficiunt. Anteriorum vero, qui stomacho quidem subiacent, per primas fibras (quæ in primum ac secundum spondylum defixæ sunt) caput duntaxat flectunt: ac simul obliquis fibris, ad obliqua deducunt: per quas musculorum etiam paruorum propriam habent circumscriptionem: per reliquas vero collum flectentes, simul

Capitis muscu-  
lorū actiones  
uariæ.



eum eo, caput cogunt nutare. At reliqui sex, nō rectum  
 ut hi, capitis nutum, sed sensim obliquū efficiunt : cum  
 quo etiam caput in anteriora conuertunt. Quatuor au-  
 tem alii musculi robusti & magni, vtrāq; parte duo, de-  
 extra\* & sinistra, locati, collum ad latera cum parua de-  
 clinatione mouent : atq; antorsum anterior ipsoꝝ con-  
 iugatio paululum inclinans : reliqua autem retrorsum :  
 illa sanē ex perforata secundæ vertebræ apophysi pro-  
 ductionem habet : hæc autē, ex primæ obliqua eminen-  
 tia nascitur. Fit autem omnium musculorum actio pro  
 fibrarum positionis modo, quas vt plurimū habent se-  
 cundum sui longitudinem exporrectas : raro autem ob-  
 liquas, vt spinales musculi, qui quidem recti secundum  
 spinam extensi, fibras in obliquum producant. Securi-  
 tas itaq; articulis capitis, ex iis quæ diximus, accessit :  
 motuum autē detrinētum, quod eam sequebatur, mu-  
 sculorum multitudine, magnitudine, ac situ vario natu-  
 ra ita pensauit, vt nullus capiti desit motus. Cæterū  
 omnium musculorum sunt minimi, posteriores : vt qui  
 soli exactè articulationem comprehendunt. Acquē au-  
 tem opportunam cum his positionē habet prima por-  
 tio musculorum stomacho subiectorum, quæ ad flecten-  
 dum caput est comparata. Verū quod ipsorū est reli-  
 quum, progrediturq; vsq; ad quintam thoracis verte-  
 brā, flexionem rectam efficit, nō modò vertebris sub-  
 ditis, sed etiam cum eis vniuerso capiti. Postquam verò  
 ex musculis octo exiguis & posterioribus, qui caput ad  
 obliqua inclinant, rectam quidem erectionem efficiunt,  
 quum coniunctim ac bini agunt : obliquam autē, quan-  
 do alter eorum solus agit : similiterq; etiam qui maiores  
 ipsis incumbunt, vsq; ad collum extensi : ob idq; neces-  
 sum erat quosdam illis parte anteriori opponere mu-  
 sculos, obliquam flexionem edentes : ideo musculi sex  
 qui ad clauem & pectus perueniunt, fuerunt compara-  
 ti : qui caput possunt flectere, atq; etiam antorsum cir-

Musculorum  
 actio fit pro fi-  
 brarū positio-  
 nis modo.

Musculis maio-  
 ri ex parte in-  
 esse fibras se-  
 cundum longi-  
 tudinē expor-  
 rectas.



Capitis ossa  
sexdecim, præ-  
ter inferiorem  
maxillam.

Spinæ, quæ cor-  
poris ueluti quæ-  
dam carina est,  
constructio.

Spina cur ex  
pluribus sit com-  
posita ossibus.

Dignitatē qui-  
dem actionis,  
primam esse:  
secundam autē,  
securitatis.

cum agere. Pari modo, & musculorum quatuor qui col-  
lum flectunt ad latera, si unus solus egerit, ad illum incli-  
natur. Tota verò anterior coniugatio, exiguum quid-  
dam flectit antorsum: nusquam præterea flectens ad la-  
tera. Quemadmodum & quæ posterior agit, paulatim  
quidem attollitur, in neutram partem se inclinans. Om-  
nibus verò quatuor simul agentibus, in nullam omni-  
no partem propensum perstat. Quum autem nusquam  
alibi tantum alterum os, alterum superet, quantum ca-  
pitis os primorum spondylorum ossa quibus iungitur  
magnitudine superat (præter enim inferiorem maxil-  
lam sedecim insunt capiti ossa) certè opus fuit multis  
ac robustissimis musculis, qui pendentes omnino à ca-  
pite, infererentur, non omnes quidem in primas ver-  
tebras, sed illi tantum quibus licitum esset. Erat id autem  
tantum licitum, qui motum rectum ad vnguem sup-  
peditant capiti, aut alicui eorum, qui ad obliquum de-  
flectunt. Merito igitur non omnes qui caput mouent, in  
primos spondylos infiguntur musculi, sed parte quædam  
posteriore, parui soli: anteriore verò, prima portio mu-  
sculorum stomacho subiectorum: à lateribus parui alii  
musculi, qui capiti vertebram primam coniungunt: ac  
proinde paruas vertebrae non oportuit esse maiores.  
At verò spinam natura animalibus ueluti carinam quan-  
dam corporis ad vitam necessariam, non ex vno sim-  
plici osse molita, intus eius omnes vertebrae excavauit:  
viam hanc præparans opportunam portioni cerebri, quæ  
per ipsam erat descensura. Non construxit autem eam  
simplicem (quæ ad sedem tutam, & patiendi difficulta-  
tem talis structura erat longè commodior) quæ multis ac  
uariis motibus animal esset usurum, quibus spina ex uni-  
co formata osse, minimè obsecundaret. Quare natura  
quidem rectè utrumque scopum simul considerans, indi-  
cans quæ, priorem quidem dignitate, actionem: post il-  
lam autem securitatem: sicuti rursus, ad sanitatis diutur-  
nitatem,



nitatem, securitatem esse qdem priorem: posteriorem aut actionem: vtriusq scopi, actionis scilicet & incolunitatis, in spinæ vertebrae exquisitam fecit miscellam. Quod autem necessum fuerit spinalem medullam veluti fluium quendam ex cerebro, tāquam fonte, manantem, locis omnibus quæ præterit, neruum semper immittere, tanquam sensus ac motus riuulum: lōgeq; melius sic in vniuersas corporis partes trāsmitti eas facultates, q̄ si nullius interuentu, à cerebro per tenuem aliquem neruum dispergerentur, neminem opinor latere. Ad hæc verò, spina, q̄ sit veluti quædam carina, totiusq; animalis stabilitamentū, ex duris ossibus est conflata. Quod autem medullæ spinalis sit via, ob id intus est caua. Quia verò ipsi, & visceribus instar muri est, ea de causa multis propugnaculis in orbem est communita. At quia motus est instrumentum, ob id ex pluribus & paruis ossibus per articulos cōmissis inter sese constitit. Constat enim ex quatuor & viginti ossibus, præter os latum, quod extremæ ipsi subiaceret. Maximæ igitur partes spinæ sunt quatuor in vniuersum: collum, dorsum, lumbus, & sacrum os. Ex quibus collum quidem septem spōdyliis, dorsum duodecim, lūbi quinq; os deniq; sacrum aut latum, quatuor ossibus constat. Iā verò læso spondylo, motus simul & sensus omnium partium quæ illi subditæ sunt, læduntur. Quare vt rectè monuit Hippocrates, si multi quidem spondyli ordine sese consequentes, emoti fuerint, malum id est. Sin verò vnus quiuus ex cæterorū harmonia & compage exilierit, exitiosum. Quod illa quidem prima, spinalis medullæ sit circularis, hæc autem secunda, angularis peruersio: qua maximè ipsa medulla cōprimitur, sustinere magnam simultaneamq; flexionem non potens. Quia igitur per magnos ac laxos articulos, multumq; disritos, moueri spina sine molestia nō poterat, melius fuit ex multis, paruis, singulis paulum cōferen-

Spinæ usus, cōsistentia, & cōstructio.

Spina constat ex quatuor & viginti ossib; Spinæ extremū, os latum. Spine maxime ptes, quatuor: collū, dorsum, lumbi, & os sacrum.

Luxationū spinæ, quæ pessima. Circularis peruersio. Angularis peruersio spinæ.



tibus, totam ipsam confari, ut secundum circuli circumferentiam, citra angularē medullæ pueruersionem, tota flecti & moueri posset. Quā itaq; necessum sit plures esse in spina spondylos, consentaneū etiam rationi fuerit, cuiq; ipsorum motum inesse proprium, id quod fieri non posset, si duo illi musculi à capite vsq; ad os sacrum extensi, haberent fibras secundū longitudinem exporrectas: quæ nimirum omnes itidem traherent.

*Spondylorum singulis, fibras inesse obliquas.*

Nunc verò, quum obliquæ in quoq; spondylo fibræ fuerint, tum ad latera circumagere, tum flectere, atq; erigere, nunc hanc, nunc illam spinæ partem possumus. Sed quum mouere ipsam spinam sigillatim possumus, poterimus & totam simul mouere, fibrisq; musculorum omnibus simul agere. Quòd si fibras secundū spinæ longitudinē tenderemus, simul quidem totā promptè moueremus: singulos tamen spondylos non item. Melior igitur habenda est constructio, quæ utrunq; simul probè præstare potest, necnon conuersiones ad latera, q̄ quæ alterum tantum. Quòd autem propter instrumentorum copiam, quæ locanda ibi omnino erāt, primi spondyli magni esse non poterant, nō obscurum existimo. Sicuti neq; etiam, q̄ expediebat subiacentibus quidem semper superiores esse minores, si quidem quod gestatur, minus esse oportet eo quod gestat. Quæ causa fuit, cur natura omnium spinæ ossium infimum, fecerit maximum, ipsum veluti fundamentum quoddam, ossibus omnibus subdens. Secundum magnitudinis locum habet spondylus illi secundus coniectus. Reliqui autem, quantum situ ab infimo discedunt, tantum & magnitudine distant. Verū tamen quum spinæ medulla transiens per primas vertebrae, longè corpulentior existat, q̄ ubi vltius progreditur: cōsonum fuit rationi, eorum spondylorum latitudinem esse omnium maximam. Quòd si læues etiam debebāt esse, ut omnibus aliis incumberent, perspicuum est, q̄ eas re-

*Gestata ossa, minora esse debere iis, a quibus gestantur. Os latum, cur omnium spinæ ossium sit maximum.*

*Vertebrae primæ cur latitudo sit omnium maxima.*



nnes letiam esse par erat. In hoc tamen videtur natura summè admiranda, & tantā à cerebro produxerit spinalem medullā, quanta maximè partibus omnibus infernis suffectura esset. Siquidem quum in nervos octo & quinquaginta spinalis medulla diuidenda esset, tantā ex cerebro produxit, vt distributioni in nervos planè esset equalis, neq; in ipsa quicquam deficeret, nec redūderet. Cæterum loca vnde emergunt, adeò omni ex parte sunt tuta, vt neq; lædātur quicquam, nec in tot, ac eiusmodi spinæ motibus, afficiantur. Moles verò cuiusquam est tanta, quantam pars recipiens postulat. At via omnis quæ est inter primam productionē, \* & insertionem ipsius, mirabiliter ad cuiusq; securitatem est comparata. Quum igitur spinalis medulla veluti alterum quoddam cerebrum, partibus sub capite sitis futura esset: & spina ipsi via simul indiuertibilis, necnon firmum præsidium, destinaretur: ob eā causam tum alia multa in spondylis est machinata, tum quam ἀκαυθα, hoc est spinam, vocant, ex mediis postremisq; eorum produxit partibus, quæ esset veluti vallum quoddam ante spinam totam oppositum. Quantum autem os ipsum, quod hîc spinā vocamus, versus posteriores partes extenditur, tantum illi, tegumenti gratia, chartilaginis circūducitur. Huic autem rursus chartilagini ligamenta nervosa, crassa, lata, fortia, & mediocriter dura natura indidit: seruatura simul, ac totam spinā colligatura. Productionum autem spinæ, quæ quidem situm supra habent, deorsum, quæ infra, sursum spectant: vt ipsarum figuræ fornices aut testudines referant: quarum forma figurarum omnium ad patiendum est difficillima. Non debet autem esse mirum, si soli spondylo qui in medio est spinæ, productio posterior, quæ acantham efficit, in neutram partem inclinet: hoc est, neq; in collum, neq; in lumbos: sed omnino sit recta: quandoquidem non potuisset natura similem fornici totam

Spinalem medullam distribui in nervos quinquaginta octo.

A καυθα.

Spondylus medius in tota spina, cur productionem posteriorem in neutram inclinet preter



Productiones  
spondylorum  
transuersæ.

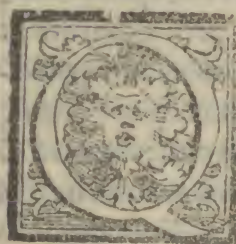
spinam construere, nisi productiones omnes tam infernas, quàm supernas, in terminum quendam cōmunem, rectum, ac nusquam inclinantem iunxisset: qui veluti fornicis summitas quēdam esset futurus. Iā verò quum in thorace cor esset locatum, magnaquē arteria spinę incumberet, natura longissimas fecit illic productiones, quę spinam constituunt: in aliis autem partibus omnibus, quàm breuissimas. Quemadmodum verò productionem cuiusquē spondyli parte posteriore, quę spinam efficit, propugnaculi vsum ostendebamus præstare, ita & alię productiones transuersę spondylis sunt duę, quę simul quidem lateralibus ipsorum partibus simile præbent præsidium, simul etiā veluti sedes quędam sunt, musculis spinę internis, atquē externis, subditę. Prædictarum autem productionum fines, quēadmodum & acanthę totius, sunt ad mediam spinam conuersi. Cur autem crassę sunt productiones laterales spondylorum thoracis: tenues autem in spondylis lumbi & magni ossis, in colli verò spondylis crassę & bifidę? An quòd in thorace quidem, quum costę non solum eis essent inarticulatę, verum etiam per totum incumberent, consentaneum fuit, firmas atquē stables facere productiones? Lumbi autem & ossis magni productionibus, quum vasa solum ac muscoli incumberent, nihil erat robore opus? Quę verò sunt in collo, meritisimè extiterunt bifidę, & crassę, vt quod securitatis, propter acantharum breuitatem, eius spondylis deerat, id ex transuersis compensaretur? Porro spondyli omnes, præter duos primos, partibus quidem anterioribus, tutò inter se colligati, posteriori verò articulati, firmitudinem simul sunt atquē ad motum facilitatem indepti. Atquē ob eam causam antrorsum quidem plurimum flecti possumus: retrorsum verò, non item. Quemadmodum certè expediebat ad omnes humanas actiones. Siquidem facilè rumperentur multa & præstantia vasa, si



VSV PARTIVM, LIB. XIII.  
extensa plurimum ac refracta, dum spinam totam re-  
torqueremus, essent.

453

G A L E N I P E R G A  
M E N I, D E V S V P A R -  
tium, Liber. XIII.



Q VVM AVTEM Spondylorum lo-  
cus posterior, in tres diuidatur ptes:  
primā, quæ exactè posterior est, quo  
loco sunt spinæ: duas, quæ vtracq; hu-  
ius pte sunt, quas productionū trans-  
uersarum radices terminant, meritò  
ex vtroq; harum duarum posteriori loco, inter se ar-  
ticulantur ipsi spondyli, quandoquidem aliunde id fie-  
ri, nec licebat, nec erat expediens. Cæterum quum ip-  
sorum spondylorum quisq;, parte superna & inferna,  
iis qui vtrinque è regione sunt, cōmittatur, meritò duæ  
quidem acclives, totidem autē declives productiones  
eis extiterunt. Hæ siquidem omnibus sunt communes.  
Ex abundanti autem, veluti cumulus, magnis spondy-  
lis aliæ duæ declives insunt. Quum enim ex decliuis  
productionibus, accliuibus inuectis, spondyli articula-  
rentur, ad securitatem maiorem, natura alteram decli-  
uium totam articulationi subiecit, ligamentumq; va-  
lidum ex ipsius sine productum, sub accliuem totam  
submisit. Verū si prædictis tribus productionibus (qua-  
rum vna est omnium maxima, quæ spinam constituit,  
ac duæ transuersæ) duas quidem acclives, quatuor au-  
tem declives adiunxeris, nouē omnino ipsas reperies,  
quot sanè & quales in lumbi spondylis cernunt: quem-  
admodum in collo vndecim, præter mediā illam quæ  
antorsum cōsistit. Porrò dorsi spondylis singulis, pro-  
ductiones septem extiterunt: tamen si non omnes for-

Spondyli, qua  
parte inarticu-  
lentur mutue,

Productiones  
spondylorum  
quot habeant.

Lumbi spon-  
dylorū produ-  
ctiones nouē.  
Celsi spondy-  
lorum produ-  
ctiones unde-  
cim.  
Dorsi spondy-  
lis singulis, se-  
ptem produ-  
ctiones inesse.

Gg iii



mam habent similem, & spondylorum eius, nouem superni, productionem superiorem habeant maximam: transuersas verò crassissimas: tum accliuēs ac decliuēs, crassas simul ac latas. Decimus autem qui hos sequitur, cætera quidem est similis, non tamen productionē posteriorem ut illi, habet longam, decliuem & tenuem: neq; etiā ipsas quatuor, per quas cum aliis vtrinque spondylis articulatur, habet similes: sed supernè quidē duæ, prælocatorum nouem spondylorum productionibus accliuibus: reliquæ verò duæ decliuēs, reliquis sunt decliuibus similes. Huic enim soli spondylorum omnium, id est eximium, & vtraque articulatione propinquo sibi spondylo vtrique inuehitur. Reliquis verò omnibus qui sub hoc decimo sunt locati, id inest, & accliuēs quidem productiones sint cauæ: decliuēs verò conuexæ. Ob id conuexis quidem, subiectis spondylis inuehuntur: accliuibus autem, superiores excipiunt. Qui verò supra hūc in dorso sunt & collo, hi omnes recipiunt simul, ac decliuibus productionibus ambiunt accliuēs, quæ sensim sunt conuexæ. Postremi autē duo dorso spondyli, productiones duas reliquas decliuēs ex partibus infernis ad tutandos articulos summissas, atq; ab aliis seiunctas habent. Qui soli spondylorum omnium obliquas vtrinque productiones, quas appellauimus transuersas, non possidēt: pro quibus decliuēs illas habuerūt. Per decimum igitur illum dorso spondylum, qui immotus in medio manet, natura totam spinam, in partes omnino equales diuisit, mole spondylorum æstimata, non numero. At verò superioribus ipso medio spondylis fecit productiones natura, conuexas quidem, accliuēs: cauas verò sensim, decliuēs. Inferioribus autem, contra: cauas quidem effecit accliuēs: conuexas autem decliuēs. Quæ structura tum ad flectendam spinam, tum ad erigendam requirebatur. Est autem vtriusque figuræ terminus, ut quum flectimur, spondyli, quæ possunt longissimè, à sein-

Spinam totam esse diuisam in partes omnino equales, per decimum spondylum.

Vertebrae superiores decima, habere accliuēs quidem productiones, conuexas: decliuēs autem, concauas, inferiores autē decima, contra.



uicem digrediantur: perinde ac si spina, tum longior esse deberet. Quū verò erigimur, cōtra, vt cūcti coeant, ad medium spondylorum accedentes, ac si spinam expediat esse breuiorem. Quòd autem cavitates quæ circum ossiū inter se dearticulatoꝝ conuexitates vtroq; vertuntur, sint ad motus obliquos aptissimæ, & q; motus ex duobus obliquis, parum à motu medio partem vtroq; simul circumagentibus constitutus, necessariò vnus rectus fiat: necnon & in spina satius fuerit, ex obliquis rectos efficere motus, ex dictis facilè constat. Porro primus colli spondylus posteriorem productionem non habet, & recti muscoli & breues, qui caput totum erigant, omnem ipsius regionem occupēt. Cui soli primo spondylo non insunt obliqua foramina, per quæ nerui à spinali medulla excidūt, & qualia omnibus aliis colli spondylis natura insculpsit, qua parte inter se coniunguntur, sic vt ex ambobus vnum foramen, instar femicirculi, neruo aptum, oriatur. Ita enim, non modò foramina ipsa, sed nerui etiā, qui per ea emergunt, sub productionum accliuum ac decliuū radicibus (vbi primum ipsorum spondylorum latera desinunt) sita, adeò cōmuniuntur vndiq; , vt alibi melius ea minimè collocari potuerint. In lumbis autem, si alteram productionum decliuum accuratius consyderes, non ad ligamenti firmandi duntaxat vsum reperies vtilem, sed multò etiam magis, primæ nerui productionis gratia comparatam. Siquidem exporrecta post neruū, murus re vera efficitur, & propugnaculum aduersus ea quæ illi quoquo modo incident. Hanc igitur productionem in lumbi spondylis videas magnā ( & ipsi maximi sint ) & duobus postremis thoracis similē. In aliis verò spondylis decem, eandem vtilitatem neruis præstant productiones laterales, quibus costarum ossa inuehunt, atq; inarticulantur. Reliqui etiam ( præter primum ) colli spondyli, neruorum productiones ab vtriusq; spondyli

Colli spondylus primū posteriore productione carere, foraminibusq; obliquis.



Colli utrumq;  
spōdyli, & qua-  
lẽ portionem  
ad uiam nerui  
conferre.

Naturæ indu-  
stria circa for-  
mandas uerte-  
bras.

Prima cōiuga-  
tio neruorū ab  
spinali medul-  
la ortorum.

finibus lateralibus prominentes, habent à transuersis productionibus (quas bifidas esse diximus) rectas atq; stipatas. Etenim in lumbi spondylis, apertè neruus lateribus partium infernarum inuehitur. In spondylis autem dorsi, inuehitur etiam hic quidem fini supni spondyli euidenter, sic tamen ut infernum attingere spondylum videatur. In colli verò spondylis, & omnium minimi essent, uterq; spondylus æqualem portionem ad uiam nerui contulit. Quum autem spōdyli singuli, primum constructionis scopum haberent duplicē, sedem scilicet tutam spīne totius, atq; etiam motum: aliorum quidem omnium qui sunt sub collo, spondylorū, usus in securitate est maior: superiorum verò, in motione. At quia nec inferni spondyli, alii aliis incumbere tutò poterant, sine lata basi, ac forti ligamento: nec superni moueri facillè, sine longo processu, aut ligamento laxiori: utriq; spinæ parti natura congruente structura consuluit: prælongas quidem infernè, cauas verò supernè, colli vertebrae faciens: non modò ad motū facilem, sed ad tutum etiam obeundum: alias autem omnes, in planum, leuem, atq; vndiq; æqualem, solidūq; circulum, terminans. Quæ ubi primus spondylus crassissimus est, ibi ipsum propè supernas articulationes foraminibus pertudit tenuissimis, quibus omnibus rebus potuit, patiendi difficultatem, tum ipsi spondylo, tum neruo producendo comparans. Cui spōdylo crassities illa ob tutam perforationem fuit comparata, & ut parte quidem inferna, secundi spondyli conuexitates, superna verò, capitis eminentias excideret. Quæ enim ipsius spōdyli partes maximè erant laboraturæ, has præter cæteras, satius fuit fortes efficere. Vtrumq; autem excidētium neruorum, in musculos ipsi primo spondylo incumbētes, natura distribuit. Verū quum prima coniugatio sit tenuis, ob idq; ex ipsa, portio capiti distribui nequeat, ex secunda coniugatione natura



V S V P A R T I V M, L I B. XIII.

457

id effecit. Nam per supernos musculos nervus uterq; perlabitur: qui obliquus quidem primò, in partem posteriorem, ac superiorem tendit: obliquus autem rursus post hæc, prorsum, ac sursum progressus, in caput totum demum dispergitur. Quod autem ex secūda ipsa coniugatione infra supererat, in propinquos omnes musculos est distributum, à quibus primorum spondylorum motus, tum inter se, tum cum capite fiunt. Cæterum egreditur secunda hæc coniugatio, ab utraq; ipsius acanthæ parte, ex regione inter primū & secūdum spondylum media. Tertia verò nervorum, qui ab spinali medulla oriuntur, coniugatio, ex communi foramine secundi & tertii spondyli emergit, musculisq; genas mouentibus, & illis qui collum totum cum capite retro erigunt, distribuitur. Pars verò ipsius, quæ prorsum fertur, secundæ & quartæ coniugationi miscetur. Nam tertia & quarta cōiugatio, nervos communibus colli & capitis musculis suppeditat, ac præterea musculis genas mouentibus, quemadmodum ceteræ & partibus omnibus quæ sunt post aures. Quinta coniugatio productionem habet, qua quartus spondylus cū quinto coniungitur. Distribuitur autem, quemadmodum & prædictæ. Pars tamen ipsius quædam retro per profundum fertur in communes colli & capitis musculos. Alia verò pars antorsum in musculos genas mouētes, & caput inclinantes. Sicuti alia & tertia, in medio prædictarum partiū, sursum, versus scapulæ summitatem, fertur. Iuxta radicem autem nervorū, pars eius utriq; vicinarum coniugationum, sextæ videlicet, & quartæ, miscetur: & qui nervus à quarta ad ipsam descendit tenuis, is manifestò cernitur parti eius misceri, qua maximam portionem ex eius loci spondylis, nervus diaphragmatis colligit, utrinq; vnus, qui sub membranas thoracem sepientes fertur. Sextæ post hanc coniugationis, sub quinto spondylo excidentis, missio fit ma-

Secunda coniugatio nervorum a medulla spinali ortorū. Tertia coniugatio nervorū ab spina ortorū.

Quarta copula nervorū ab spinali medulla ortorū.

Quinta copula nervorum a medulla spinali ortorū.

Sexta nervorū copula, ab spinali medulla ortorū.



*Septima ner-  
uorum copula  
ab spinali me-  
dulla ortitur.*

*Octava neruo-  
rum copula, ab  
spinali medul-  
la ortitur.*

*Nona copula  
neruorum ortitur  
ab spinali me-  
dulla.*

*Costæ primæ  
sunt minimæ.*

*Septi transversæ  
figura, & situs.*

gna cum propinquis utriusque, sed plurima eius pars ad  
sima scapularum extenditur. Auget autem quodāmo-  
do partibus anterioribus & diaphragmatis nervum,  
quemadmodum & aliis omnibus eius loci spondylis pro-  
pagines quasdam exiguas mittit. Septimæ coniugatio-  
nis (quæ ex communi sexti & septimi spondyli oritur  
foramine) magna fit permixtio cum proximis. Ea ta-  
mē partem sui maximam extendit ad brachiū: quem-  
admodum certē & ab octava coniugatione (quæ post  
septimum spondylum oritur) maxima pars in vnam  
peruenit. Sic à nona coniugatione, quæ post octauum  
spondylum præcedenti miscetur, pars non exigua ad  
manus extremas peruenit: qui nervi circa primum in-  
tercostale spatium, minimum locum occupant, quæ pri-  
mæ etiam costæ sint minimæ. Ob idque post septimum  
spondylum natura cepit thoracem effingere, quæ ea con-  
iugatione, quæ est post octauum spondylum, ad utraq-  
ue vti poterat, ad primum scilicet inter costas spatium, &  
manum. Ad diaphragma etiam mirabiliter admodum  
nervos ex spinali medulla colli, & ad musculos interco-  
stales ex singulis propinquis spondylis, deduxit. Est au-  
tem septi transversæ figura, rotunda: situs verò, obli-  
quus, partibusque anterioribus ac superioribus ad pe-  
ctus pertingit: inde retro semper ad dorsum fertur, do-  
nec spinam contingat, cui adhærescit ad lumbum. Ca-  
put autem eius, ad quod annectuntur fibræ, & in quod  
ipsi nervi descendunt, in medio eius consistit. Quam ob  
rem diaphragma solum, earum partium quæ sunt sub  
clavibus, nervos ab spinali medulla colli recipit, mem-  
branis thoracem dispercentibus, stabilitos: aliarum ve-  
rò inferiorum nulla. Melius siquidem fuit spinalem me-  
dullam thoracis, nervorum propagines ex propinquo,  
omnibus quæ illic sunt, suggerere. Ob eamque causam  
à nervis qui singulis insunt spatiis intercostalibus, por-  
tio non exigua per musculos ad externa excidit: \* Lu-



xta radices autem costarum, in instrumenta quæ sunt ad spinam, dispergitur. Post verò, propè conuexa maximè singularum costarum, in corpora thoraci circumfusa, veluti & propè pectus, partibus, quæ illic sunt, disseminatur. Homini igitur, ac similibus, collum ex septem spondylis iure est compactum: quò eiusmodi magnitudo laryngi, primo instrumento vocis, còueniat: ex eoq; ptes omnes (quas à spinali medulla colli, præstitit nervos recipere) recipiât quod satis est. Quum autem nec respiratio, nec vox possit sine thorace fieri, cuius præsidio indigêt cor ipsum atq; pulmones, in illius certè structura hos quatuor scopos sibi natura proposuit: vocem scilicet, respirationem, ac tum cordis tum pulmonis magnitudinem. Sequitur quippe vt arteriam asperam generatio pulmonis, sic magnitudinè huius, magnitudo thoracis. Quin & cor positionem & magnitudinem in thorace sibi congruentem sortitur. Nec minus thorax. Qui quidè ex duodecim vertebris constat: quæ verò has deinceps sequuntur quinque spine vertebræ, eadem ratione sunt factæ, qua illæ quæ sunt in collo. Nam quum nervi qui à spinali medulla proficiuntur, in spinales atq; hypochondrii musculos diuidantur, primas quidem productiones oportuit ad eas partes mitti: post autem, & ad crura: ac tum os sacrum oriri, quod simul quidem veluti fundamentum quoddam spinæ futurum esset, simul autem ossa coxæ dicuntur atq; ilium incumbencia sibi, excepturum: sine quibus nec pubis ossa constare poterant, cruriumq; ad ischion dearticulatio omnino nõ fuisset. Horum enim primorum gratia, tum autem vteri, vesicæ, atq; intestini rectori, os latum, siue sacrum molita est natura. Per cuius quidem foramen primum, qui nervus excidit, iis qui ad crus feruntur, miscetur. Proinde còingationes quæ sunt sub diaphragmate, nervos à spinali medulla proficiscèntium, qui ad musculos prædictos & crura ferunt.

Collum ex septem spondylis constari.

Larynx primum instrumentum est vocis.

Thoracè esse necessariū voci, atq; respirationi.

Scopi quos, proposuit sibi natura thoracem fingens.

Thorax ex duodecim vertebris constat.

Ossis sacri usus.

Pubis ossa.



Lūbi ex quinq;  
spondylis con-  
stantur.

Vertebrae li-  
gamentum.

Humiditas uer-  
tebrarum.

Spinali medul-  
lae quae sint cō-  
munia cum ce-  
rebro: & quae  
utriq; etiā pro-  
pria.

Cerebrum pul-  
sare.

tur, quinq; quidem spondylis eguerūt. Sexta verò quæ eas excipit cōiugatio, primis ossis magni foraminibus. Sunt autem & aliæ tres in eo cōiugationes, quæ in partes superiores distribuuntur. Constat itaq; collum meritò ex septem spōdylis compingi: thoracem ex duodecim: lumbum ex quinq;. Porro os sacrum cum ultimo articulatū lumbi spondylo, ad finem chartilaginis habet quandam epiphysim, ut multo difficilius patiatur. At verò validum ligamentum anteriores omnium spondylorum partes, validissimè colligans, desinit posteriore quidem parte in tunicam meningas spinalis medullæ ambientem: anteriore verò, paulū progressum, utraq; sui parte inseritur in chartilaginem, quæ spondylos iungit. Cæterū spondyli omnes, ab ea connexionione, quam parte anteriore habent, retro progressi, paulatim à se diducuntur, locum omnem mediū refertum habentes humiditate crassa & viscosa, quæ ad motionis facilitatem conducit. Meninges autem vestientes spinalem medullam, cerebri inuolucra similitudine referunt, nisi quòd crassa medullæ spinalis meninx, vndiq; tenuem tangit & cōprehendit. Sunt enim communia spinali medullæ cum cerebro, q; corporis substantia sit illi hæc similis: & nervorum etiam principium existat. Propria autem, q; quum cerebrum pulset ac moueat, quanq̃ osse immobili delitescens: ipsa tamen non moueatur, tametsi à mobilibus vertebis cōtineatur. Non ab re igitur duæ meningis ipsis similiter fuerunt datæ: altera quidem ad vasa quæ ipsis insunt, colliganda, totamq; eorum substantiā, quæ mollis est admodum, constringendam: altera verò quæ tegat, & aduersus ossa circumfusa muniat. Ossa etiam ipsa extrinsecus sunt tributa, veluti propugnaculum atq; murus, contra iniurias extrinsecas. Priuatim verò utriq; q; cerebrum quidem pulsabat, crassa meninx tantum ab eo discescit, quoad ipsi, dum dilataretur, suscipiendo esset



V S V P A R T I V M, LIB. XIII.

461

fatis. Quòd verò spinalis medulla non pulsaret, crassa meninx cum tenui vndiq; se coniunxit. Quòd etiā capitis ossibus conspicuus nullus motus inesset, spinalis autem medullæ ossibus vehemens, cerebro quidē nullum extra crassam meningem aliud operimentum fuit circumdatum: spinali autem medullæ, tertia illa fortis atq; nervosa tunica: cui etiā viscidus ille humor est circumfusis, ne assiduo motu exiccetur. Singulis autē spinæ partibus ab adiacentibus vasis, per foramina quæ nervos ipsos deducunt, propagines natura suppeditavit, vnam singulis spondylis coniugationem tantæ magnitudinis, vt in corpora omnia spondylo circumiacentia, diuidi planè queat. Sed quoniam cōiugatio nervorum vna ex singulis spondylis enascebatur, planum est, q; ipsum forum numerus, venarū, & arteriarum numero equalis erat futurus. Cæterum paruis quidē spondylis prædicta duo foramina satis esse possunt, per quæ intro quidem venæ & arteriæ, foras verò nervi ferant. Magnis autem, non hæc modò, verum etiā quæ vasis nutrituris seruirent, natura deceter est machinata. At verò scapulas ipsas, primò quidem propter humeri articulationem: dein autem, ex abundanti, propter ptium thoracis, quæ illic sunt, custodiam, excogitavit natura. Thorax siquidem respirationis est instrumentum, non minus q; pulmo: cor autem vitæ principium. Quia igitur thoracis partibus posterioribus non aderant nobis oculi, quibus præuidere nocitura liceret: ne oīno negligenterentur, natura regionem illam vallo quodā spondylorum, atq; productionū spinæ, muniuit, quibus sursum porrectis, primum quidem scapulas vtrinq; applicuit: dein carnis copiam apposuit. Ad hæc leuiter superiorem spinæ finē adaugens, rectumq; illum attollens, atq; ibi clavi coniungens, ἀκρόμιον, quod vocant, effecit: tum humeri articulationi, tum brachii capiti, atq; adeò scapulæ ipsi præsidium & firmamētum futurum.

Spinalem medullam non pulsare.

Spinalis medullæ tertia tunica.

Spinæ inserta vasa, qua uia inferantur.

Spondylorum singulos emittere unam nervorum copulam.

Scapularum usus.

Thorax respirationis organum.

Cor uitæ principium.

Ακρόμιον.



*Claicularum  
usus.*

Quòd si inter os pectoris, & spinæ finem, quæ ad scapu-  
las est, connexa clavis non fuisset, nihil utiq; prohibe-  
ret, quo minus os latum scapularum, nusquam stabili-  
tum, thoraci incideret, coarctaretq; ibi humeri articu-  
lum, multosq; motus brachii impediret. Non temere  
autem natura in homine quidem, humeri articulū lon-  
gissimè à thorace abduxit: in quadrupedibus verò, pro-  
ximè collocavit: q̃ in illo quidē manus ad varios vsus  
abductus. feruientes, spatiosum locum desyderent: in brutis au-  
tem nequaquam, q̃ in eis anteriores artus tantū am-  
bulationi subseruiāt. Meritò itaq; homo, ne si velit qui-  
dem ambulare quatuor artubus queat, q̃ in ipso sca-  
pularum articuli longè sint à thorace abducti. Meritò  
etiam simia, ut in cæteris est hominis imitatio ridicula,  
ita & in artubus. Cæterū quemadmodum simia, q̃  
Simia est ho-  
minis imitatio  
ridicula.  
Simia, q̃ ani-  
mā habeat ri-  
diculā, corpus  
fortita est ridi-  
culum.  
Homini soli in-  
ter aialia terre  
stria, cur diui-  
nū. corpus tri-  
butum.

*Simia est ho-  
minis imitatio  
ridicula.*

*Simia, q̃ ani-  
mā habeat ri-  
diculā, corpus  
fortita est ridi-  
culum.*

*Homini soli in-  
ter aialia terre  
stria, cur diui-  
nū. corpus tri-  
butum.*

*Claiculæ col-  
ligatio.*

*Humeri articu-  
latus cur luxa-  
tioni obnoxia.*

*Humeri liga-  
menta tria.*

Quum autem manus tota ad mul-  
tos ac varios motus comparata esset, caput quidē bra-  
chii rotundum habere ipsam oportuit, cavitatem verò  
ei subditā, nec magnopere profundam, nec in magna  
supercilia finientem. Qua quidē structura ad varias mo-  
tiones apta, quum constet humeri articulus, parū abest  
quin assiduè brachii caput luxet, quippe quod cavitatem  
adeo exigua vehat, ut pars ipsius magna extra sit, nul-  
loq; innixa sublimis pendeat. Cui discrimini occurrēs  
natura, tria ligamenta valida, os brachii cum scapulæ



cervice iungentia, præter commune omnium articu-  
lorum rotundum, est machinata: duos præterea scapu-  
læ processus recuruos, qui articulum muniunt: atq; ex  
vtraq; horum parte, musculos ipsum maximos con-  
stringentes. Quorum trium ligamentorum, duo qui-  
dem, prorsus sunt rotunda: tertium verò leuiter latum.  
Enascitur autem, primū quidem, ex fine apophyseos,  
quæ anchoram refert, internisq; brachii attendit par-  
tibus. Alterū verò, quod hoc est maius, ex ceruice sca-  
pulæ, qua parte supercilium cavitatis illius est altissi-  
mum: atq; hinc caput brachii sedem præbet firmissi-  
mam, sua lata fissura. Reliquum deniq; & tertium, ex  
eodem loco, quo secundum, oritur: obliquum autē sub  
eo inseritur & ipsum in primū capitis brachii initium,  
quo modo latum ligamentum, quod in orbem, articu-  
lum totum complectitur. Quæ ligamenta duo, ad mu-  
sculum brachio incumbentem perueniunt, quem robo-  
rant. \* Munitur humeri articulus, ab scapulæ etiā pro-  
cessibus superioribus: nempe ab illo qui est ad summi-  
tatem humeri (quē coruiformem appellant) & ab ex-  
terno qui anchoræ est similis: necnon à maximis mu-  
sculis, tendonibusq; qui totā mouent articulationem,  
constringitur vndiq;. Quorum musculorum fines ossi  
brachii infiguntur. Cæterum ad pectus brachium ad-  
ducit, leuiterq; trahit deorsum, is musculus, qui iuxta  
mammas oritur, magnitudine mediocris. Alius autem  
contra, ex editis enatus pectoris partibus, adductionis  
sursum est author. Tertius præter hos geminus, aut ex  
duobus coalescens, à toto pectoris osse exortus, æqua-  
biliter ad illud totum brachium adducit, si vterq; ten-  
datur. Nam altero solū agēte, aut deorsum, aut sur-  
sum, modicè motus brachii inclinabit. Porrò musculus  
ille qui à sublimi pectoris parte iuxta clauas oritur, duo  
habet capita, internis quidem partibus, epomidi inser-  
tus: externis autem adhærescens internis scapulæ par-

Scapulæ pro-  
cessus recurui

Brachii motus  
a quibus orian-  
tur musculis.



tibus. Ac solius musculi huius tensi actio, brachium extrorsum extendit: alterius verò, qui ad clauem peruenit, versus interiora conuertit. Tensis autem æquè fortiter ambobus capitibus, brachium rectā planè ac mediam extēsiōnem assumit. Atq; alii etiam duo musculi, vtraq; spinæ, quæ est ad scapulam, parte, similem prædicto habent actionem. Octauus verò alius vltra prædictos est musculos, qui ortus \* à maxima parte inferioris, qui in scapula est, lateris, brachium extrorsum abducit: iis qui sunt ad pectus, oppositus, qui brachiū sursum attollunt. Duæ sunt post hæc musculorum motiones, brachium extrorsum ac deorsum circumagentes: verum amplius quidem extra abducit musculus, \* qui ab inferiori ora lateris ( quod in scapula est ) proficiscitur. Nam qui scapulæ partem sinam complectitur, minus quidem extra, sed deorsum magis brachium circumagat. Reliquus verò alius vnus est musculus, qui deprimit, ipsumq; retro agit: cui prædictus musculus paruus succedit, qui efficit ne brachium, dum deprimitur, vllam in partem inclinet. Contenta autem fuit hoc natura, tametsi omnium minimo, propter naturalē manus ad inferiora impetum. At qui musculi brachiū attollunt, actione indigent vehementiori, ob idq; tū ipsi, tum qui brachia circumagunt ( est enim hic motus violentissimus omnium ) in omnibus articulis robustissimi sunt, ac tendones maximè neruosos sortiuntur. Verum scapulam deorsum trahit musculus, ex inferiori qdem thoracis spondylo enatus: inferioribus autem partibus scapulæ insertus. Trahit autem eam sursum musculus latus ac magnus, qui à spina enatus, sursum ad os occipitis peruenit. Trahit etiā sursum & musculus tenuis, qui ab iisdem capitis ossibus ortus, ipsi ad spinæ basim inseritur. Retro autem alii duo musculi abducunt ad totam animalis spinam. Quorum editior ipsam inflectit sursum, ad colli spondylos; reliquus autem abducit ad spondylos

Brachium attollentes & circumagentes musculos esse robustissimos omnium.

Scapulæ motus, a quibus proficiantur musculis.



VSV PARTIVM, LIB. XIII.

467

Spondylos dorſi. Tenuis verò ambobus ſimul, ſecundum proprii ſitus rectitudinem, fertur ad \*dorſum. Quum autem tenuis eſt iſ musculus, qui ex laterali primi ſpondyli apophyſi exoritur, ſcapulæq; finibus, qui ſunt ad ſummitatem humeri, inferitur, maximè qdem ipſum humerum trahit: cum eo autem & ſcapulam totam, ad partes colli laterales, vt ad anteriores musculus tenuis, qui à labdoide oritur, conuertit. Quin etiam ex musculis qui è pectore ad eā ſurſum feruntur, qui eſt editior, non ſolum mihi videt caput brachii trahere, ſed etiam ſcapulam, vt qui ligamento articulationem totam continenti inferatur.

G A L E N I P E R G A

M E N I, D E V S V P A R -  
tium, Liber. XIII.



VVM IPSARVM Animalis partium, nonnullę quidem ad viuendum ſint neceſſarię: vt cerebrum, cor, & hepar: alię ad viuendum commodius, vt oculi, nares, & manus: atq; alię deniq; ad inſtaurationem generis, vt pu-

Particularia genera.

denda, teſtes, atq; matrices: de his quidem vltimis hoc libro agendum eſt, quando quidem ſuperiores illas iam explicuimus. Ergo natura, ſi fieri potuiſſet, maximè optaſſet ſuum opificium eſſe immortale. Quod quum per materiam minimè illi liceret, ſubſidium quod potuit ipſi ad immortalitatem eſt fabricata, ſapientis cuiuſdam vrbiſ conditoris exemplo. Quanquam nulla ciuitas comperitur adeò floruiſſe, vt non ipſa exedens vetuſtas, memoriam conditoris deleuerit. Naturę verò opificium iam multis annorum millibus conſtitit, atq; ſtabit perpetuò. Nam mirabilem quandam ratio-

Naturę opificiū perpetuū.

Tomus. I.

Hh



**Concipiendi in-  
strumenta.**

**Generandi cu-  
pilitas uniuersis  
animantibus  
instita.**

**Matricū situs  
opportunissimus.**

**Matricis collū.**

**Matricis collū  
cur neruosum,  
ac mediocriter  
durum.**

**Spiritum esse  
motus princi-  
piū in ipsa ge-  
neratione.  
Sanguis men-  
struus non est  
prima mate-  
ria, gignendi  
animalis pro-  
pria.  
Generationis  
ordo.**

nem inuenit, qua in demortui animalis locum, nouum aliud sufficiat. Omnibus siquidē animalibus natura concipiendi instrumenta congruentia tribuit: ipsisq; instrumentis eximiam quādam vim voluptatis effectricem: animæ verò ipsis vsuræ, incredibilem vtendi cupiditatem cōiunxit: à qua aialia incitata, stimulatāq; etiam sī rationis expertia, ætateq; tenera sint, prouidēt tamen non secus, ac si prudentissima essent, vt genus suum sit superstes. Porro in fœmineo sexu matricēs vētri subiecit, qui locus est tum ad vsum venereorum, tū ad recipiendum sperma, necnon ad incrementum fœtus, & perfecti enixum, opportunissimus. Etenim collum matricis, in pudēdum muliebre definit: quod, quū animal concepit, adeò ad vnguē clauditur, vt ne minimum quidem aut intus foras laxet, aut foris intrò recipiat. In coitu autem eo vsq; patet, ac tenditur, vt semē per latam viam progrediens, facilē in matricis sinum perueniat. Plurimum etiam & in partu distenditur, sic vt totum embryon facilē ea via expellatur. Quare meritò à natura factum est neruosum simul ac mediocriter durum, vt citra noxam plurimum contrahatur & dilatetur, dirigaturq; ad excipiendum semen. Nam si præ mollietie in seipsum concidens, plexus quosdam efficeret, ab iis semen prohiberetur, quominus ad sinus matricis perueniret celeriter, ac sic humor spiritusq; à se mutuò separarentur: quos tamē coire est necesse, hunc quidem, vt motus principium: illum autem, vt materiam ad fœtum generationem appositam. Cæterū sanguis menstruus neuriquam prima est materia, atq; gignendi animalis propria. Sed quum seminis humiditas à calore insito \*ducta, tunicis matricum inciderit, non secus ac pinguitudo, facilē agglutinatur. Atq; inde vno temporis momento multa fiunt, eaq; admirabilia naturæ, circa animalis generationis principium, opera. Nam matrix ipsa q̄ celerrimē vndiq; semini adhæ-



ret: collum autem totū conuiet, & eius maximè orificium internum. Qui igitur humor matricis asperitates illinit, toti superfici ei internæ subtēsus, membrana tenuis efficitur. Interea autē spiritus vndiq; ad vnguem retentus, nō elabatur, sed motus naturales primus orditur. At verò quo tempore nec semen intro, nec fœtus extra fertur, matricis collum in flexus & cōtorsiones concidit: quæ ne matricis regio perfrigeretur, plurimū habent momenti. Neq; enim alia ratione in menstruis purgationibus, partibusq; mulieres refrigerantur, q̃ q̃ tunc matricis collum sit rectum, reseratumq;. Porro in animalibus numerosos fœtus gestantibus, natura fecit sinus matricis plures: in homine verò, ac eius modi, quemadmodum corpus totum est geminum, ita & matricis sinus est duplex, alter quidem in dextris, alter verò in sinistris locatus. \* Siquidem quæ ob corporis imbecillitatem, breuioris vitæ futura erant, aut ēt præda fortioribus, iis animalibus omnibus assidui interitus remedium excogitauit natura, fœcundam scilicet generationem: semper receptaculorum matricis numerum, æqualem numero mamillarū præscribens. Mamillis autem lac tunc accedit, quo tempore iā abolutus est fœtus. Nam quum tenera adhuc sint atq; imbecilla recens nata animalia, nec possint solidos cibos cōficere, alimentum ob id natura eis cōparauit, perinde ac si vtero adhuc gestarentur. Quibus verò animalibus propter corporis siccitatē superfluous humor subnutriri non poterat, vt volucris omnibus, iis natura præcipuum quendam amorem in ea quæ procrearūt, ingenerauit: quo impulsa bellum pro pullis cum ferocibus animalibus, quæ antea declinabant, suscipiūt intrepidè, victumq; illis conuenientem suppeditant. Vt igitur matrices duæ mulieribus in vnum collum desinentes sunt factę, ita & vbera duo, vtrunq; suæ matrici, instar ministri boni, subseruiens. Vnde Hippocrates

Puerperæ, aut quibus mēses fluunt, cur facile refrigerent. Matricis plures sinus numerosos partus edentibus. Matricis sinū esse homini duplicem.

Generationis fœcunditatem quibus natura concesserit.

Matricis receptaculorum numerum, mamillarum esse numero æquale. Lac quo tempore accedat. Lac cur genuerit natura.

Amor in procreata,

Vbera duo, ut matrices duæ mulieribus insunt.



Aborsus quan-  
do accidat.

Mares in dex-  
tris: foeminas  
in sinistris ma-  
tricis pibus,  
maiori ex pte  
locari.

Matricis mu-  
nus.

Mammarum mu-  
nus.

Foemina mare  
imperfectior, q̃a  
frigidior.  
Calidum esse  
magis actiuū  
frigido.

Muliebres par-  
tes pudendis,  
uirilibus esse si-  
miles, nisi q̃  
sunt inuersae.

Talparum ocu-  
li iclusi, imper-  
fecti q̃.

ait, si mulieri geminos gerenti, mammarum altera gra-  
cilescat, si dextra quidem, masculi: sin sinistra, foeminae  
aborsum faciet. Siquidem mares in dextris: foeminae in  
sinistris maiori ex parte locantur. Etenim exiguae, dum  
foetus augentur, sunt mammae, quo modo etiam ma-  
trices. Quum autem perfecti fuerint, & pariendi tem-  
pus institerit, simul cum matricibus, quod satis est intu-  
mescent. Matricis itaq; partes sunt, sperma recipere,  
atq; foetum absolvere: mammarum verò, quod iam na-  
tum est educare. Quòd si animalia attentius dissecue-  
ris, reperiēs in iis quidem quae adhuc augentur, vesicas  
matricibus multo maiores: in perfectis autem, matri-  
ces vesicis. Vesica namq; ad portionem omnium alia-  
rum partium augetur, ut quae omnibus etatibus equa-  
liter seruiat: matrix verò, nec dum augetur adhuc ani-  
malia, nec quum iam consenescent, rite actionē suam  
potest obire. Siquidem alimento benigno abundantiq;  
foetibus opus est, cuiusmodi in solis florentibus abun-  
dare potest: quum in declinantibus quidem, alimētum  
non rite coquatur: in iis autem quae augentur, quanuis  
rectè concoctum sit, in nutritionem & auctionem to-  
tum id absumatur. Est autem foemina mare imperfe-  
ctior, vna quidem & prima ratione, quia frigidior. Si-  
quidem in animalibus calidum est magis actiuum fri-  
gido. Cæterum omnes quae viris insunt partes, in mu-  
lieribus etiam reperiās, eo discrepantes duntaxat, q̃ in  
mulieribus quidem, ipsae intus sunt conditae: in viris au-  
tem, extra pendent, iuxta nuncupatum perinaeū. Quòd  
si muliebres quidem partes euertas extrorsum, viriles  
autem intro reuertas, replicasq; inuenies omnes inter  
se similes: cuiusmodi & in talparum oculis sumere licet  
exemplum. Hae enim vitreum & crystallinum humo-  
rem, & praeterea tunicas his circumdatas, nō minus ha-  
bent, q̃ animalia quae vtuntur oculis. At neq; eis aperti  
fuerunt oculi, nec foras prodierūt, sed imperfecti fue-



runt relictī. Sunt enim animalium naturæ variæ. Alia quippe non longè recesserunt à plantis, suntq; ea animalium omnium imperfectissima, sensu vnico tactus prædita: vt ostreorum plurima. His recesserunt amplius, quibus gustus inest: his adhuc amplius quæ odoratus instrumentum sortiuntur. Quibus adhuc multo magis, quæ instrumento audiēdi sunt prædita. At perfectis proxima sunt, quibus præter hæc omnia, adest visus. Solis autem hominibus ratio inest, qua diuinius nihil mortali animali est concessum. Sicut igitur homo animal est perfectissimum omnium, sic tanto est foemina imperfectior mare, quanto frigidior. Genitalia autem eius, formata intus fuerūt, dum ipsa vtero adhuc gestaretur. Quum enim extare & foras propulsari præ caloris imbecillitate nō possent, ipsum quidem animal quod cōformabatur, imperfectius eo, quod vndiq; est absolutum, reddiderūt: quam imperfectionem tamen consequuta est vtilitas non aspernenda, ad instaurandum humanum genus. Nam quū foetus ipse materiam copiosam postulet, tam ad primam sui cōstitutionem, q̄ ad omne incrementum, si calidissima quidem ipsa foemina esset, vtiq; discuteret talem materiam, nec sinneret coaceruari eam: quemadmodum si impensè frigida, ne humorem quidem ipsum cōcoqueret. Frigidiorē igitur eam eoulq; fieri satius fuit, quoad alimentum quod concoxisset & confecisset, discutere totum non posset. Hæc itaq; est frigiditatis foeminæ vtilitas, quam mox sequutura erat partium imperfectio, quum ipsæ præ caloris imbecillitate prorumpere foras non possent. Quod commodum ad instaurandum genus, est secūdum ac maximum. Nam si extra prodiissent, scrotum vtiq; extitisset: quod quum intus iam delitescat, matricum substantia est factum, instrumentum semini recipiendo, ac retinendo, foetui præterea alendo, ac perficiēdo, aptissimum. Statim autem & testiculos fo-

Naturæ animalium variæ.  
Animalia omnium imperfectissima.

Ratio inest soli homini, qua diuiniū nihil mortali animali est concessum.

Genitalia foeminea fuisse intus formata, quia in utero præ imbecillitate caloris foras propulsari haudquaquam potuerunt.

Frigiditatis foemineę vtilitas.



Testiculi foemi-  
nae & semen,  
qualia.

Testiculi ma-  
sculini calidio-  
res foemineis.  
Semen mascu-  
li esse princi-  
piū effectuum  
animalis.

Pudendum ui-  
rite quale.  
Semen uirile  
quale.

Semen qđ im-  
perfectius mo-  
uetur, sit foemi-  
na: quod perfe-  
ctius autē, ma-  
sculus.

Semen utrūq;  
necessario mi-  
scendū esse ad  
foetus genera-  
tionem.  
Oua subuenta  
neā aīali exclu-  
dendo inepta.

Aīalia absq;  
cōmercio ma-  
ris, ova gigen-  
tia.

mina erat habitura minores, imperfectioresq; ac sper-  
ma in ipsis, tum parcius, tum frigidius, humidiusq;. Se-  
quuntur enim hæc quoq; necessar. ò caloris penuriam.  
Non igitur semen eiusmodi, generādo animali satis ef-  
se poterat, licet in eam rem fuerit & ipsum utile. Mas-  
culi verò, quanto est calidior, tanto ipsius testiculi extite-  
runt maiores. Semen autem quod in ipsis gignit, quum  
sit summè coctum, principium effectuum est anima-  
lis. Ex vno itaq; principio, ab opifice sapienter inuēto,  
iuxta quod foemina mare fuit imperfectior, nata sunt  
omnia, quæ ad animalis generationem pertinent: tum  
& muliebres partes intus reconditæ sint, quatenus di-  
ctum est: tum quòd virile pudendum, extra oblōgum  
promineat, ad venerem, atq; ad semen excernendum  
aptissimum: quodq; semen ipsum virile sit multum, &  
crassum & calidum. Quod quidem non alia quadā ra-  
tione ad maris, alia ad foeminæ procreationem moue-  
tur (sic enim principium animalis non esset simplex, si  
motus omnino repugnantes haberet) verū \* quod  
imperfectius quidē mouetur semen, sit foemina: quod  
perfectius autem, masculus. Ipsum autem motum per-  
fectum aut imperfectum, inæqualitati quæ in calido &  
frigido est, iure tribueris, ad quod vnum principium,  
particulares omnes reuocabis actiones. Iam ipsum foe-  
mineum semen gignere per se foetum non potest, sed  
maris semē omnino flagitat, cum quo oportet miscea-  
tur, ita vt vtrunq; semen in vnum motum conspirent.  
Nam tametsi gallinæ citra gallinacei operam, ova sub-  
uentanea concipiant, ex illis tamen animalia exclude-  
re nequeunt, quandoquidem vt ea perficerentur, ma-  
sculi caliditatem desyderabant. Sed ne id quidē in gres-  
sibus animalibus vnquam potest contingere. Solum  
nanq; si quod animalis est genus tēperatura eousq; sic-  
cum, vt humoris frigidi redūdantiam in foemineo se-  
mine quadantenus possit absumere, id foetū eiusmodi,



V S V PARTIVM, LIB. XIII.

471

qualia in gallinis sunt ea oua, sine mare potest efficere. At mulierem nemo vnquā vidit sine viro vel molam, vel eiusmodi quippiam concepisse. Quamobrem satius fuerit maris semen motus principium existimare: foeminae verò, ad animalis generationem aliquid etiā ipsi conferre. Porro vena caua, qua primum adhuc ex hepate emergens, sublimis ad spinam flectitur, dextrū habet renem, ad dextram sibi adiacentem: tum deinceps paulo infra ad laeuam, sinistrum. Producitur autem ex ipsa vas venenosum maximum, in vtrunq; renē: sicuti & arteriosum, ex maxima arteria quæ dorso incumbit. Quoniā verò genitalia organa his vasis subiacent, hinc iugum venarum & arteriarū, ad ea proficisci erat necesse. Quocirca vasorum quæ ad ipsa feruntur, quæ ad dextrā quidem matricem atq; ipsius testiculū progrediuntur, à magnis ipsis vasis, quæ sunt ad spinam, proficiscuntur: vena quidē à caua vena: arteria autem, ab arteria magna: etsi rarò à vasis quæ in dextrū procedunt renem, oriantur, vbi dexter ren sinistro propinquus fuerit. Quæ verò ad sinistrū testiculum in masculis, aut ad matricē sinistram in foeminis tendunt (sunt autem hæc etiam duo: arteria scilicet vna, atq; alia vena) non amplius à magnis vasis, sed ab eis quæ in renes feruntur, emergunt. Ex quo intelligi potest, testiculum sinistrum in masculis, & matricem sinistram in foeminis, sanguinem impurum adhuc, excrementosum, humidum, ac serosum recipere. Qua ex re accidit, vt ipsa quoq; recipientia instrumenta, temperamentum habeant diuersum. Quemadmodum enim sanguis purus excrementoso est calidior, ita & partes dextræ quæ ex ipso nutriuntur, sinistris sunt calidiores: id quod principio etiam erant, vel ratione hac, q̃ secundum hepatis rectitudinem locarentur. Quod quidem si verum est, ac præterea masculus est calidior foemina, probabile utiq; fuerit, partes quidem dextras, masculorum: sini-

Molam absq; viro concipi a muliere non posse.  
Semen masculini esse motus principium.  
Vena caua.  
Ren sinister dextro inferior.  
Vasa emulgentia.

Spermatice uasa dextra, oriri a magna dorsali uena & arteria: raro autem ab emulgentibus dextris.  
Spermatice uasa sinistra, a sinistris oriri emulgentibus.

Testiculum sinistrū in uiris, & matricem sinistram in foeminis, recipere impurissimum sanguinem.  
Partes matricis dextras cur sint calidiores sinistris.

Hh iiii



Dexteras, ptes,  
masculorū: fini-  
stras, foemina-  
rum esse gene-  
ratrices.

Fortius unū al-  
tero, bifariam  
dicitur:

Principium ge-  
nerationis ma-  
sculorum du-  
plex.

Venæ alentes  
matricē, mam-  
misq; eā colli-  
gantes, foetus  
gratia constru-  
it.

stras autem, foeminae esse generatrices. Eodem perti-  
nent & quæ ab Hippocrate dicta sunt. Si dexter quidem  
testiculus attollatur, hoc est, si valentior sit, masculum  
gignet. Sin verò sinister, foeminam. Cæterum pars ali-  
qua dicitur fortior aut imbecillior altera, bifariam: vno  
quidē modo, simpliciter: atq; ita cor hepate, arteriæ  
venis, nerui carnibus, ac deniq; oīa dextra sinistris in  
omni animalium genere sunt fortiora: alio aut, secundum  
huius individui constitutionem. Leoni siquidem potest  
esse sinister testiculus fortior, si præcipuè in prima com-  
pactione, dextro aliquis affectus acciderit: quū nimirum  
quælibet pars, morbida magis atq; imbecillior in om-  
nem vitam reddatur, si quod vitium, vel exiguum in pri-  
ma conformatione contraxerit. Cuius vitii culpa, tum  
in primum maris cum foemina coitum intēpestivum,  
tum in gravidæ victus rationem sequentem, est referen-  
da. Quum igitur duplex sit masculorum generationis  
principium, in foeminis quidem, dextra matrix, in ma-  
sculis verò dexter testiculus: consentaneum est mascu-  
lum in dextra matrice, foeminam in sinistra maiori ex  
parte inueniri. Fieri tamen potest, licet rarenter, vt si-  
nistra matrix à calore seminis victa, pro foemina ma-  
sculum in seipsa gigni permittat. Quemadmodum con-  
tingit etiam interdum, vt semen quod foeminam erat  
generaturum, calefactum à dextra matrice, foetū effi-  
ciat masculum. Contra, qd masculum erat geniturum,  
à sinistra refrigeratum, in contrarium mutetur. Ipso-  
rum aut foetuum causa, existit principium venarum,  
matrices ipsas nutriētium, ac mamas cum eis colligan-  
tium. Sola enim hæc instrumenta per vasa coniūgi ex-  
pediebat, vt quando in matricibus aueretur foetus,  
atq; conformaretur, illi soli venæ cōmunes, ex vtriusq;  
partibus alimentum affunderent: quando verò in lu-  
cem æditus esset, māmīs rursum totum alimentū sur-  
reperet. Quæ causa est, cur eodem tempore menstrua



bellè procedere nequeant, & fœmina ipsa lactare. Por-  
rò ante conceptum in muliere ætate florente, quicquid  
sanguinis superflui colligitur, natura singulis mensibus  
per venas ad vterum pertinentes excernit. Quum au-  
tem iam conceperit, ex iisdem vasis fœtus trahit ali-  
mentum copiosum. Quod verò reliquū est, ad pectoris  
regionem suggeritur. Itaq; merito dixit Hippocrâtes,  
lac germanum esse sanguini menstruo. Cæterū, quum  
fœtus imbecillior effectus, sufficiens alimentū non tra-  
hit, ante tempus lacte intumescunt vbera: gracilescent  
autem, quū matrices alimenti penuria laborant: quam  
constitutionem abortus sequitur. Iam verò non ob id  
tantū q̃ Dii voluerint genitalibus quidē voluptatem  
maximam esse cum vsu venereorum coniunctam: flo-  
rentibus autem insanā quandam atq; imensam vene-  
ris cupiditatem ingenitā, protinus voluptas atq; cupi-  
ditas animalibus accesserunt: sed ex materia atq; instru-  
menti ad ea ipsa comparatis, vtraq; affectio exoritur.  
Siquidem arteriæ & venæ prædictæ, quæ ad partes ge-  
nitales feruntur, matricum quidem fundū præterue-  
hantur: lateralibus verò ipsarum partibus postea inue-  
ctæ, in duo diuariantur. Tum autē pars alia illinc à la-  
teribus ad fœminę testes secedit, qui & ipsi, matricibus  
adiacent. Altera verò in fundū progressa, multipliciter  
tota in ipsum distribuitur. Cōmittuntur autem hęc fi-  
nes vasorum, quę in sinistrū sinum matricis diuisa sunt,  
cum finibus eorum, quæ in dextrū eiusdem sinum sunt  
distributa. Quo fit vt dextra etiam matrix assumat se-  
rosam humiditatem, quāvis exiguam. Siquidē non so-  
lūm auget in sinistris partibus frigiditatē ea ipsa humi-  
ditas, sed et cum spiritu iuncta, vbi inealescit, atq; eua-  
cuari postulat, acrimonia & mordacitate sua, omnium  
maximè potest partes ipsas excitare ad agendū, volu-  
ptatemq; incredibilem interim dum agunt, præbere,  
acrium humorum exēplo, qui delitescunt sub cute,

Lactante fœ-  
mina, menses  
probe non flue-  
re.  
Menstrua eua-  
cuatio.

Lac germanū  
esse sanguini  
menstruo.

Abortus quam  
constitutionem  
sequatur.

Venereæ volu-  
ptatis, appeten-  
tiæq; causam,  
in materia &  
instrumētis cō-  
sistere.

Tertium fœmi-  
nearum situs.

Serosam humi-  
ditatem quę in  
matricem cōn-  
fuit, ubi inca-  
luerit, ptes ex-  
citare ad agen-  
dum, uelupta-  
temq; maxi-  
mā conciliare.



Seminis sub-  
stantia.

Semen foemi-  
neum quo pa-  
do gignatur.

Testes viriles,  
q̄ muliebres,  
cur semen exa-  
ctius conco-  
quant.

Partes omnes  
alimentū sibi  
ipsis assimila-  
re.

Semen cur can-  
didum.

Fœmina in se-  
ipſa eiacula-  
tur semen.

Meatuum ex-  
cipientū a te-  
sticulis semen,  
implantationes.

maximum etiam pruritus inferunt, ac suo motu vo-  
luptatem non exiguam inducunt. Sunt autem genita-  
les particulae longè, q̄ cutis ipsa, sensibiliores, ac proin-  
de maiori voluptate afficiuntur. Semen igitur (cuius hu-  
miditas crassa, viscosa, spumosa, ac vitali spiritu plena  
existit) quando in proprium locum inciderit, princi-  
piū fit animalis generationis. Quū autem in alienum,  
exiccatur & contabescit: nimirum expirante quidem  
repente spiritu, confidente aut̄ humiditate viscosa. Cau-  
sa generationis fœminei seminis, est huiusmodi. Ex iis  
vasis quæ ad matrices accedunt, pars illa quæ ferè de-  
orsum, inuoluitur, modo persimili iis vasis, quæ in te-  
sticulos masculorum perueniunt. Itaq; superiacēs qui-  
dem vena, subiacēs autem arteria, vtraq; in flexus nu-  
merosos atq; æquales torquetur: in qbus plexibus san-  
guis & spiritus qui ad testes descēdunt, diutissimè con-  
coquuntur. Testes verò, quū sint laxi, sauernosiq; ex-  
cipientes humorem qui in vasis cœptus erat cōcoqui,  
rursus eum & ipsi percoquunt: perfectius quidē ad fœ-  
tus procreationem, viriles testes, maiores & calidiores  
quum sint, genituramq; magis elaboratam excipiant:  
imperfectius autem muliebres, vtpote minores & fri-  
gidiores, excipientesq; humorem non vsq; adeò con-  
coctum. Quum igitur omnes particulae, alimentum si-  
biipsis assimilent, mirū esse non debet, si tunicae vaso-  
rum albæ existentes, sanguinem in formā sibiipsis simi-  
lem, propter longam moram, imutent. Quum autem  
marem quidem, semē foras eiaculari: fœminam verò  
in seipsam, oporteret: ob eam causam, & vasa quæ à te-  
stibus semen exciperent, in maribus quidē, ad puden-  
dum exporrexerit natura, & ad meatū per quem etiam  
lotiū emittitur, orificio adaptavit: in fœminis autem,  
tum in ipsas matrices inseruit, tū constituit, vt in capa-  
citatem internā semen excernerent. Ad hæc etiā, viri-  
le vas spermaticū, latum ac longum existens, quū iam



propè pudendum accesserit, contrahit veluti quosdam sinus: at muliebre, simul est angustum ac breue: & nec multum, nec crassum semen deducturum (vt illud) esset. Ad excernenda ea quæ continentur in vasis, ipsa partium genitalium veluti conuulsio quædam, quæ in coitu venereo accidit, haud exiguum habet momentum. Nam & in morbo comitali, & gonorrhœa, cōtrahantur vasa testiculorum, ob id etiam coguntur semen ipsum exprimere. Iā verò muliebre semen, præterquam & confert animalis generationi, etiam ad voluptatem in coitu excitandam conducit. Est autem virile semen membranarum atq; vasorum omnium origo. Ipsum quippe statim cōcoquitur, atq; initio ex muliebri nutritur semine, tanquam id natura sit familiare magis quàm sanguis. Quicquid enim nutritur, à similibus augeri facilius potest. Porro qui humor in illis corporibus glandulosis gignitur, quæ vtraq; parte colli vesicæ locata sunt, is in meatum vrinariū effunditur: atq; in masculis quidē, vnā cum semine in matricē delabitur: in fœminis autem, & foras, & in muliebre pudendū erumpit. Vtilitates autem eius in sexu vtroq; sunt, & ad venerem exciter, in coituq; delectet, ac deniq; meatum vrinarium madore suo perfundat, habiliorēq; ad vrinæ transitum reddat. Cuius humonis virtute etiam ipsi spadones voluptate inter coeundum fruuntur. Effluit autem tunc fœminis, quum vehementer oblectant in coitu. Quo tempore qui concūbunt, circa pudendum sibi eum effundi percipiunt. In masculis autem propria & præcipua eius vtilitas est, qualis seminis existit in fœminis. Sūt enim inter se specie simillima, muliebre semen, & humor qui glandulosis mariū corporibus inest. Quū & robur, & calor masculorū, detentum in iis partibus humorem ita concoquat, vt nihil ei ad fœminarum semen desit. Vnde & meatus qui ex iis corporibus proficiuntur, non dubitant nonnulli vasa spermatica

Cōuulsio organorum spermaticorum, ad seminis excretionē conducit.

Semē virile est membranarū & vasorū omnium origo.

Semen virile a muliebri ali. Humeris genitali in glandulosis corporibus utrinq; adherentibus collo vesicæ, usus.

Spadones inter coeundum quæ ratione voluptate fruuntur.



*Astites glandu-  
losi.*

*Astites uarico-  
si.*

*Semē esse suc-  
cum matrici fa-  
miliarissimū.*

*Collum matri-  
cis.*

*Cornuum ma-  
tricis usus, & si-  
tus.*

*Spermaticeꝝ  
uasorum situs  
& progressus  
in masculis.*

*Testiculorū  
minearum po-  
silio.*

*Meatus a peri-  
tonæo descen-  
dentis usus.*

nuncupare, & astites glandulosos: sicuti & varicosos astites, eos qui à testiculis explantantur. At in fœminis ille humor, tenuis atq; crudus existit, ineptusq; ad gignendum. Verum enimuerò, quū semen matricibus sit succus familiarissimus (cuius recipiendi gratia extiterunt) idq; duplex habeatur, ad virile quidem trahendum, matricis collum est destinatum: ad semen autem à propriis trahendum testiculis, cōparata ipsa cornua fuerunt. Quæ propterea sursum ad ilia spectant, paulatimq; arcuata desinunt in angustissimos fines, testiculis qui è directo sunt, coniuncta. Quod autem eò pertinet vas, marium spermaticis vasis quadā proportionē respondet. \* Cui insunt etiā & musculosa corpora, quæ ad testiculos ipsos descendunt, qualia in masculis à musculis hypogastrii oriūtur. Quum autem ut testiculos, sic vasa spermatica, in maribus oporteret esse maiora, ac testes ipsi vtrinq; pudēdi radici adhærerent, longum quendam viæ circuitum ipsis vasis excogitauit natura: ea primo ducens sursum ad ilia: rursus autē per interna deducens, ad eum vsq; locum, vnde pudendū enascitur: vbi semen erant eructatura. Quo loco multis flexibus ea contorquens, varicosaq; efficiens, plurimūq; amplificans atq; dilatans vndiq; prouentui seminis sic præparauit quāplurima receptacula. At fœminarū testiculi, quum parui penitus existentes, vasa etiam exigua producturi essent, loco, quē nunc possident, opportunissimo, sunt locati: vtraq; quidem matricis pte positi: paulo autem supra cornua, abducti. Præterea quo meatu descēdente à peritonæo, veluti fistula quadam, nutrientia viriles testes vasa deduxit natura, eodem est ad spermatici vasis ascensum abusa, cōmunem tribus vasorum generibus securitatem, vnum hunc meatum inueniens. Illinc autē rursus deducens, coxendicum quidem ossibus, à lateribus: pubis verò, ex anterioribus: osse deniq; lato, ex posterioribus, ipsum muniuit. Cæ-



VSV PARTIVM, LIB. XIII.

terum vesica prima pubis ossibus subiacet. Post hæc autem, sunt matricēs in fœminis. Post matricēs intestinum rectum, tanquam substerniculum molle. Quam autem masculorum vasa spermatica, tendi cōtrahiq; magis q̄ fœminarū, in ipso coitu, oporteat, ob id ea etiam robustiori tunica constant. Porro ad genitales particulas, nervi quidem mediocres, venæ verò & arteriæ maximæ, duplicesq; feruntur. Siquidem alterum iugum earum, ex locis propinquis renibus in testiculos & matricis fundum (vt diximus) proficiscitur: alterū autem ex vasis, quæ sunt ad os sacrum, seiunctū, infernis partibus insertatur, vbi primum in fœminis quidē matricis collum: in maribus aut virgæ, exoritur. Quādoquidem ex hac copula, inferiores illæ partes nutriuntur. Sed nervorum etiā iugum quoddam mediocre, ab illa ossis magni regione, simul cū vasis ipsis natura ad partes easdem deduxit. Quum enim tres sint scopi in nervis partibus singulis distribuendis, sensus quidem in instrumentis sensificis: motionis, in motorijs: dignotionis doloris in reliquis omnibus: matricibus quidem totis, & partibus quæ ad marium testiculos pertinent, paucissimis opus fuit nervis, qui in ipsas distribuerentur: vt quæ neq; ad sensum exactiorē, neq; ad motū aliquem voluntarium inferuiāt: nec sint item excrementorum meatus. At virga maris, & collum matricis, cæteraq; quæ ad pudendū spectant, q̄ sensum absolutiorem possulent, venereorū ratione, meritò sanè sunt plures nervos indepta. Constat autem matrix vna duntaxat tunica, q̄ sanguine puro atq; benigno alatur, nec periculum sit, ne exulceretur ab acribus succis, quemadmodum ventriculus & intestina, quibus nimirum ob id est tunica duplex tributa. Quin etiam vesicæ vtriq; vnica tunica est data, dura tamen & robustissima, ægreq; patibilis, quum videlicet ea instrumenta, ad excipienda tantum excrementa sint destinata. Verum genus omne

477

Vesicæ situs.  
Matricem locari inter uesticam & intestinum rectum.

Genitaliū nervi, venæ, arteriæq; quales.

Vasorum in testes implantationes.

Scopi in nervis distribuendis, tres.

Nervis paucissimis fuisse opus matricibus, & partibus quæ ad marium testiculos pertinent.

Virgæ uirili, et collo matricis, cur plures nervi inferantur.

Matrix cur unica tunica constet.

Intestinis cur duplex tunica insit.

Vesicæ utriq; unica tunica est data.



Matricis tuni-  
cæ cur insit om-  
ne genus fibra-  
rum.

Matricis cõne-  
xiones ad uici-  
na corpora,

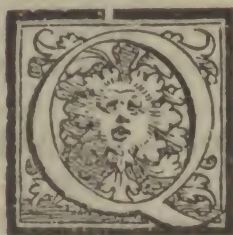
Epididymides

Testes mariũ  
hũdiores sunt,  
ac molliores  
fœminicis,

fibrarum tunicae matricis est inditum, quo rectis qui-  
dem fibris ad sese trahere, transuersis excernere, reti-  
nere autẽ simul omnibus possit. Quæ verò membrana  
intrinsecus circumdata est matrici, utrunq; illius sinum  
in idem iungit. Alligantur autem matrices corporibus  
circũiacentibus per quædam ligamenta ita soluta & la-  
xa, ut tensioni quidẽ ipsarum & concidentiaẽ faciliẽ ce-  
dant & obsequantur: eas tamen minimẽ auelli aut de-  
turbari permittant. Iam uerò, quum collum qdem ma-  
tricis, deorsum in pudendum inclinet, reliquam totam  
capacitatem in uentre esse sitã oportuit. Quia autem la-  
xi admodum testes & carnosi, & molles, cũ spermati-  
cis uasis, densis, duris, & fortibus coalescere tutò non  
poterant, ob id natura, non in ipsos testes, sed in uoca-  
tam ἐπιδιδυμιδα, mediàm aniboz, spermaticum uas  
inseruit. Epididymides tamen in fœminarum testiculis  
maximẽ sunt obscuræ, quia & testiculi earum, & etiam  
uasa spermatica admodũ sunt exigua. Substantiaẽ quo-  
rum inter se non magno discrimine disident. Porrò  
marium testes humidiores sunt ac molliores fœmina-  
rum testibus, & uasa seminaria duriora.

## GALENI PERGA

MENI, DE VSV PAR-  
tium, Liber. XV.



VVM IGITVR Duo facere ani-  
malia quæ procrearent, esset melius,  
q̃ unum, pulchrẽ mea quidem senten-  
tia, ipsarum particularum alias qdem  
ad recipiendum, alias autẽ ad excer-  
nendum semen, natura fecit accõmo-  
datas: quarum nulla aut perfectius constitui, aut melius  
usquam locari potuit. Ipsius autẽ transmutationis tam



subita, qua pudendum uirile in contrarias dispositio-  
nes mutatur, quum uenæ in causa esse non possent (san-  
guinis enim substantia non potuisset tam celeriter aut  
replere, aut uacuari, sed aer uel spiritus) nec arteriæ er-  
ob perpetuam illam dilatationis & concidentiae neces-  
sitate: nec nerui qui à cerebro aut spinali medulla  
oriuntur (nullam enim habent hi cavitatem conspicuam,  
nec dilatari aut contrahi naturaliter possunt) nec de-  
niq; ligamenta, aut tendones, aut carnes, aut ossa, aut  
cartilagine: necessarium utiq; fuit illud corpus ner-  
uosum, quod à pubis ossibus nascitur, cauum simul &  
omni uacuum humore (id quod cæteris ligamentis non  
contigit) ut uicissim tum intumesceret, tum mole depri-  
meretur. Quo pacto autem id corpus talem constructio-  
nem sit nactum, si nimis anxie scrutaris, conuinceris qui-  
dem non intelligere, neq; tuam imbecillitatem, nec tui  
facultatem creatoris. Oportuit autem ipsum ex medijs  
superioribusq; ossium, quæ in pube sunt, partibus, exo-  
riri. Nam sic plurimum ab ano erit ipsum pudendum dissi-  
tum, ad coitumq; locum opportuniorem habebit. Et-  
enim quodcumq; pars aliqua caret coniuge, maiori  
ex parte positionem mediā requirit. Vbi uerò duarum  
partium coniugium adest, utraq; pars æquabiliter uult  
à media recedere. Porro non solum ipsius coitus causa,  
per uenerem oportet esse exactè tensum pudendum, sed  
etiam quo meatu diducto ac directo, semen euibretur  
longissimè. Siquidem si concideret aut flecteretur ipse  
meatus, hereret semen. Quā ob rem, quibus ob uincu-  
lum quod ad uirgæ glandē habetur, meatus contortus  
est, ii generare non possunt. Fœcundi autem reddun-  
tur, uinculo abscisso. Ceterum extenditur penis, atq; in-  
tumorem attollitur, dū spiritu neruus ille cauus reple-  
tur. Iam uerò, in partibus pudendi inferioribus, semi-  
nis meatus secundū longitudinem exporrectus, me-  
dius est constitutus. Incubat autem huic neruus cauus:

Neruis nō inef-  
se cavitatē con-  
spicuam.

Erectioni de-  
pressioniq; pu-  
dēdi uirilis, ne-  
cessariam fuit-  
se generationē  
illius neruosi  
corporis, quod  
a pubis ossi-  
bus nascitur.

Cōiuge caren-  
tem particulā,  
requirere posi-  
tionē mediā.

Tensi pudendī  
causæ.

Generare qui  
nequeant.

Penis quando  
intendatur.

Seminarii mea-  
tus positio.

Pudendi ner-  
uus cauus.



Pudendi mu-  
sculi duo.

Vtracq; uerò horum parte, musculi duo, quo meatus, cen à manibus quibuldam in utranq; partē distractus, q̄ maximè dilatetur, toto pudendo stabili permanēte. At quum uesica etiam propè constituta esset, non erat opus ad excernendum lotium aliū meatum construe- re, sed seminis uti meatu. Quare meritò collum uesicæ totū peritonæum occupat, utpote sursum ab ano (cui incubabat primò) usq; ad pudendi exortum se exten- dens. In mulieribus autem, pudendum quidem ipsum in ano incumbit: in finem autem eius superiorē, collum uesicæ desinit, unde lotium profunditur. Quod uerò ad cutis epiphyfes quæ sunt in finibus utriusq; pudendi pertinet, in mulieribus quidem, tum ornamenti gratia extiterunt, tum ne matrices refrigerarentur. Viris au- tem, præterquā q̄ ornamentum adferunt, carere ipsi omnino iis non poterant. Cuiusmodi autem pharyngi uua est propugnaculū, tale est matricibus, quam nym- pham appellant. At foetui delitescenti in utero, tenuis quædam mēbrana (quam agninam nocant) undiq; est circūiecta, ipsius ueluti sudorem excipiens. Huic autem extrinsecus alia tenuior incūbit, farciminalis dicta, ad uesicam usq; foetus pertusa, quæ usq; ad horā partus in seipsa lotium illius colligit. His rursus in orbē chorion, hoc est secundæ, sunt circūfusæ, matricem totā intrin- secus subūgentes, ut per eas medias foetus matri an- nectatur. In singulis porrò orificiis uasoz, quæ intrin- secus ad matricē pertinent (per quæ etiā sanguis men- struus in ipsam deferebatur) quo tempore utero geri- tur, aliud uas gignitur, arteria quidem, in arteriæ: uena uerò in uenæ, orificio: ut sint ea quæ generātur, nume- ro æqualia iis orificiis, quæ intro in matricē desinunt. Colligat autem ea inter se tenuis quidē, sed fortis mem- brana, quæ extrinsecus uasis omnibus circūhget, par- tibus uerò matricis internis, inseritur. Exiguū sanè est illorum uasoz quodq;, quum primum à matrice exo- riuntur,

Colli uesicæ  
positio.

Pudēdi mulie-  
bris positio.

Pudendi utri-  
usq; epiphy-  
ses, cuius gra-  
tia constructæ.

Nympha.

Agnina mem-  
brana.  
Farciminalis  
membrana.

Secundarum  
usus.

Vasa quæ in-  
tra matricē foe-  
tui alendo gi-  
gnuntur.



riuntur, cuiusmodi sunt arboris radices extremæ, in terram defixæ. Ea tamen progressa paululum per conjugationem coalescunt, ex duobusq; vnum procreatur, rursusq; illorum singula cum singulis eiusdem generis coeunt, fitq; id perpetuò, donec parva omnia in duo magna coalescant, quæ veluti stipites quidam, foetui per umbilicū insertantur. Quatuor itaq; omnino sunt iam hæc vasa, duæ scilicet arteriæ, & venæ totidē, nullis diversis generis inter se cōmixtis, sed venis semper cum venis, arteriis cum arteriis in idem coeuntibus. Quod autem venæ ipsæ umbilicū prætergressæ, in partes hepatis sinas: arteriæ verò in partē arteriæ magnæ, quæ ad lumbos est, inserantur, quo modo nō sit dignum admiratione? Siquidem venas videre est, statim ut umbilicū superarint, inter sese mutuò coire, vnamq; effici, quæ postea mēbranis fortibus cōvestita, vicinisq; corporibus colligata, rectā ad viscus usq; progredit. Oportebat enim ipsam prius ad venarū principium in foetu accedere: postea illinc in omnes partes distribui. Arterias autem expediebat & ipsas sanè in arteriarum principium, sinistrum videlicet cordis ventriculum inferi. Verū quum hic ventriculus à locis umbilici sit distans q̄ longissimè, non erat tutum eas veluti pendētes, tanto itinere sursum ducere. Quare gratia maioris securitatis, primo quidem ad propinquam vesicam produxit illas: dein verò per totam ipsam (cui vinculis alligantur) tutò ad magnam usq; arteriam, quæ à corde fuit exorta, deduxit. Quatuor itaq; sunt prædicta in umbilico vasa, duæ scilicet arteriæ, & totidē venæ, in medio sui, habentes οὐραχόν, hoc est urinarium meatum, qui ex fundo vesicæ exortus, lotium in farciminalē membranā deriuat. Cæterū superioribus ipsius meatus partibus, venæ: inferioribus arteriæ adhærescunt. Per quæ vasa, veluti per truncos quosdam, ex matrice trahit foetus sanguinē & spiritum. Inter hæc verò om-

Venā prætergressam umbilicū in sinā hepatis insertari.

Arteriam prætergressam umbilicū, in lumborum arteriam inferi.

Umbilici vasa quatuor.

Οὐραχός.

Urinary aculi usq;.



**Chorion.****Humoris con-**  
**senti in agnina**  
**membrana, usus.****Acetabula.****Vrinæ excre-**  
**tio quo fiat mo-**  
**do.****Vrina fœtus**  
**cur per vesicæ**  
**collum nō ex-**  
**cernatur.**

nia, & vasa illa exigua, quæ in matricem seruntur, media est quædam ceu trunci radicatio (quæ chorion appellant) existens prodigiosa multitudo vasorum, quæ à membrana tenui quidē, sed forti & duplici, amiciuntur, connectuntur, & colligantur. Est autem utilitas minimè contemnenda illius humoris, qui intra amiculum, hoc est, agninam continetur membranam. Fœtus siquidem in eo quasi innatās, sursum tollitur ac vehitur, ut minus sit gravis iis vinculis, per quæ matri cohærescit. Ad hæc etiam cū partus instat, eo humore perfusus, facilius collo matricis elabitur. Verū tamen si acetabula, quæ sunt ad matricem peruenientium orificia vasorum, mucore referta fuerint, nequeunt fœtū gestare. At verò, ut matricis capacitas tota fœtui cederet, ipsa quæ; grauida pondere premeretur minus, atque in partu etiam facile rumparentur, iure natura membranas omnes, quæ ad fœtum spectant, efficiendo pertenuēs, ex mutua inter se connexionē securitatē eis comparauit. Quum autem fiat excretio vrinæ, dum vesica motu naturali circum humores quos in se ipsa continet, undique tota contrahitur: adsit verò infantulo delitescenti in utero ad ipsum collum vesicæ urinaris meatus: quid potest in causa esse, cur per eum nihil lotii redatur, sed totum sursum ad urinaculum dictum ascendat? In causa certè sunt, tum latitudo urinaculi, multis numeris maior ea quæ collo inest: tum rectitudo maxima eiusdem, quæ ad educendam urinam, colli obliquitate est præstantior. Taceo nullum musculum esse extrinsecus urinaculo appositum, qui effluxū excrementorum prohibeat, cuiusmodi reperitur ad collum vesicæ. At verò, maiori mensura, quæ pro aliarum partium portione, hepar in primo cōformationis tempore excedit: excedit etiam non mediocriter usque ad partum. Secundum ipsum, cerebrum, & cor, excellunt magis quæ pro aliarum ratione particularum. Causa autem eius



V S V P A R T I V M, L I B. X V.

rei est, q̄ hepar quidem, uenarum principium existit. Quia igitur foetus dum formatur, atq; augetur in utero, magis eo usu indiget, quem uenae praestant (ut qui diutissime plantarum more regatur) principium harum mox à prima generatione natura robustissimum fecit. Cerebro quippe & cordi, & instrumentis quae ab illis emergunt, utilitas quae à uenis proficiscitur, necessaria erat. Quòd ea sine sanguine, nec generari, nec augeri possint. Hepati uerò ac uenis, arteriarum quidem usus erat exiguus: neruorum autem nullus, antequam abso-  
luta essent. At cur pulmo in iis qui geruntur utero, est ruber: non autem ut in perfectis animalibus, albicans? Quia tunc nutritur per uasa unicam tunicam & eam tenuem habentia, ad quae quidem ex uena caua fuit sanguis: in natis uerò, occaecatur quidem uasorum reseratio: aer autem copiosissimus tunc incidit, sanguisq; parvis-  
simus, atq; idem tenuissimus. Quin etiam pulmo tunc motu perpetuo agitur, animali nimirum tunc respi-  
rante. Quo fit, ut sanguis à spiritu incisus, motuq; agita-  
tus duplici, altero, quem ex arteriis habet, altero quem ex toto pulmone acquirit, tenuior adhuc seipso & mol-  
lior, ac ueluti spumofus reddatur, pulmonisq; carnem sibi similem reddat. In foetibus itaq; uena caua est in ar-  
teriam uenosam pertusa. Quum autem id uas, nempe arteria uenosa, uenae officium pulmoni praestaret, ne-  
cessum fuit uas alterum in arteriae usum accommodari. Quocirca natura id quoq; in magnam arteriam per-  
tudit. Verum quum hic uasa aliquantulum inter se di-  
starent, aliud tertium uas exiguum, quod utrunq; con-  
iungeret, effecit. In reliquis uerò duobus, quum haec  
quoq; mutuò se contingerent, ueluti foramen quod-  
dam utriq; comune aperuit: tum membranam quan-  
dam in eo, instar operculi, est machinata, quae ad pul-  
monis uas facile resupinaretur, quo sanguini à uena ca-  
ua impetu affluenti cederet quidem, prohiberet autem,

li ii

488.

Hepar est uena-  
rum principium.  
Venarum usum  
fuisse necessa-  
rium cerebro &  
cordi gignen-  
dis.

Hepati ac ue-  
nis non fuisse  
usq; adeo opus  
arteriis aut ner-  
uis i prima ge-  
neratione.

Pulmo cur in  
iis qui gestan-  
tur utero, ad-  
modum ruber  
sit.

Venam causam in  
foetibus in ar-  
teriam uenosam  
pertundi: atq;  
hanc in magnam  
arteriam.



Facultatem inuenire, qua natura singula efficiat, humani ingenii non esse.

Caput foetus in ipso partu primum a matrice: huic autem contrarias alias pariendi formas, periculosissimas esse.

Animalia edita in lucem, statim docta esse actiones, omnium partium.

Lac esse alimentum proprium homini recens in lucem edito.

Actiones reliquas sequi in iam editis, post actionem mandendi.

Crura duo solis hominibus data esse inter pedestria omnia.

ne sanguis rursus in venam cauam reuenteretur. Quod foramen, quod primum animans est in lucem emissum, aut certe non multo post (coalescente membranula) conglutinatur. Pari modo id vas, quod magnam arteriam venae, quae fertur ad pulmonem, connectit, quum aliae omnes animalis particulae augeantur, non modo non augetur, verum etiam tenuius semper efficitur, adeo ut tempore procedente penitus tabescat, atque exiccetur. Quod igitur haec omnia natura affabrefaciat, declarat singulorum vltus. Inuenire autem facultatem qua talia efficiat, humani ingenii non est. Iam vero, quod os matricis, quo tempore foemina in utero gerit, adeo constrictum sit, ut ne specilli quidem cuspidem in matricis collum immittere queas: quum tempus autem pariendi appetit (nempe quum foetus iam ita perfectus est, ut possit per os nutriri) adeo aperiatur & dilatetur, ut integrum animal reddat: quo nam pacto id accadat, mirari quidem possumus: intelligere autem, non ite. Caput autem foetus in ipso partu natura primum collo matricis indidit, tum per id aliis ipsius partibus viam munivit, intelligens nimirum contrarias huic alias pariendi formas longe periculosissimas esse. Caeterum hoc omnem admirationem superat, quod natura animalia quae in lucem eduntur, actiones omnium partium docuerit, facultatem quandam sapientiae ipsis a se doctam ingenerans, qua instructa, subito ad alimentum sibi ipsis familiare festinant. At homini recens edito proprium alimentum est lac in manillis contentum, ad quas suapte conatu mouetur. Producantur autem postea dentes infantulo, ne is semper matri molestus sit. At quum dentibus mandendi actio accedit, quae & ipsa a nemine docta est, reliquae deinceps actiones omnes sequuntur. Sed de musculis articulum ischii mouentibus, pauca impraesentiarum dicamus. Natura solis hominibus inter pedestria omnia, duo crura tribuit, quae essent ambulationis.



nis organa. Simiæ verò quatuor, sed talia dedit, qualia adsunt infanti, nunc primum eis vti conanti. Etenim quatuor artubus, quadrupedū instar, graditur: & præterea anterioribus tāquam manibus vtitur. At vbi homo increuit, nō amplius anterioribus artubus, tāquam pedibus vtitur. Simia verò perpetuò inter vtraq; ambigit. Ad hæc, quos musculos natium ridiculos ac decurtatos simia sortitur, eosdem homo habet sitos belissimè, tum ad decus partium necessariarum, tum ne anus contundatur sedendo. Quum igitur articulum coxæ flecti quidem oporteret crure sublato, extendi verò, eodem depresso, in iisq; actio eius præcipua constaret, musculos crus extendentes atq; flectentes, fecit natura tum maximos, tum plurimos: secundum illos, magnitudine ac numero, eos fecit, qui crus circumagunt. Prima itaq; musculorum differētia est triplex, quarum singulæ in alias duas diuiduntur. Nam flectentes extendentibus magnitudine, & numero, sunt minores: sicuti adducētes intro, foras abducētib. Porro qui femur in orbem circumagunt, quodāmodo sunt æquales. Est autem crurum actio, ambulatio, cursus, & statio. Verum ambulatio quidem & cursus, cruribus ipsis cōtrario inter se modo affectis: statio verò, itidem habentibus, hoc est fixis in terram, perficitur. Flectitur autem crus ad inguen, quum ipsum attollimus: extenditur, quum id ad terram deprimimus. Sūmam verò extensionem & statum vltimum habet, quū stamus. Proinde natura fortibus, multis, ac magnis musculis hanc actionem cōmisit. Primum quidem ei, qui totum articulum ex posterioribus partibus tegit. Post autem illi, qui ipsum excipit, quiq; ab osse ilium exortus, in altissimam magni trochanteris partē inseritur. Tertiò ei, qui post hunc ab externis & exterioribus ossis ilium emergens partibus, in primas internas magni trochanteris partes infigit. Quartò præter hos ei, qui ab osse lato pro-

Infantes quatuor artubus, quadrupedum instar, gradiri. Simiæ gressus. Natium musculos esse simiæ ridiculos, & decurtatos: homini autem belle constructos.

Musculos crus extendētes atq; flectētes fecit natura multos & maximos.

Crurum actiones quæ. Ambulatio, cursus, statioq; quomodo fiat. Cruris flexio, extensioq; quæ accidant.

Musculi crus extendentes.



Musculus om-  
niū maximus,  
quis nam sit.

Femur intro ab-  
ducentes mu-  
sculi.

Femur extror-  
sum agētes mu-  
sculi.

fectus, inseritur omnibus posterioribus partibus, usque ad summitatem, magno trochanteri. Sed primus omnium commemoratus, inclinabilem extensionem fortem efficit, dum femur duobus finibus sursum trahit. Nam si altero tantum agat, paululum deducet ad latera. Secundus, extendit simul, & femoris caput intro retrahit. Reliquorum uterque, sursum quidem tendit paululum, sed alter quidem femur extra circumagat: alter autem intro paulo magis tendit, quam sursum. Alius præter hos est quintus musculus, omnium qui sunt in corpore, maximus, internis & posterioribus partibus usque ad genu, toti ossi femoris circumhærens. Cuius musculi posteriores fibræ, quæ à coxendice emanant, crus firmum stabilium, extendentes articulationem. Porro qui prædictis quinque musculis sunt oppositi, ipsamque articulationem flectunt, illis sunt inferiores, tum numero, tum magnitudine. Quorum supernus est rectus, unicoque tendone, ex duplici exortu, conflato, in summitatem parui trochanteris inseritur. Sed qui cum eo, in ipsum quoque trochanterem descendit, insertatur inferius. Musculus item alius, ex partibus anterioribus ossis pubis enatus, obliquus attenditur, similem actionem cum eo habens. Tum quartus, qui articulationem quæ genu inest extendit, per aponeurosin, quæ patellam genu supergreditur. Verum hic quidem per accidens femur flectit: utpote mouendæ tibie gratia productus: alii verò tres, prima actione. Qui verò intro femur abducunt (sunt enim duo, à partibus ossis pubis anterioribus orti) non modò crus intus trahere, sed flectere etiam mediocriter possunt. Cui etiam actioni inseruit tertius alius prælongus musculus, qui productus ex pubis ossis anterioribus partibus, in caput internum genu insertatur. Quam etiam actionem præstat, primi quæ diximus musculi pars interna. Extrorsum autem femur abducit, tum pars altera huius eiusdem musculi qui primus omnium fuit nu-



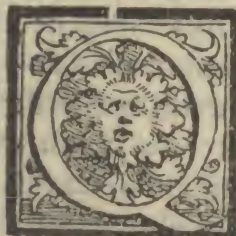
meratus: tum etiā musculus ille, qui ab osse lato emer-  
gens, paululum circumagit femur. Reliqui autem alii  
sunt duo musculi, qui femur mouent, vnus quidem ex  
internis, alter verò ab externis ossis pubis partibus or-  
tus: qui ambo circa articulū coxæ obuoluti coalescunt.

Atq; hi omnium prædictorum musculorum soli, uterq; *Femur circū-  
gētes musculi.*  
versus seipsum trahens, femur inuertit, ac circumagit.  
Nam quemadmodum ex superioribus quidē partibus  
oportet musculus is descendat, qui crus sursum trahit:  
eorum verò qui ad latera mouent, intrinsecus quidem  
exoriri est necesse eos, qui intro crus abducunt: extrin-  
secus autē qui foras: sic ē, qui musculi femur torquent,  
& circūducunt, ii in orbē conuoluant est necessarium.

## GALENI PERGA

MENI, DE VSV PAR-

tium, Liber. XVI.



VVM AVTEM Cerebrum prin- *Cerebrū prin-  
cipium neruorum, cor arteriarum, ac  
deniq; hepar venarū, esset futurum,*  
atq; hæc quidem instrumenta, æquis- *Cor esse arte-  
simè simul & tutissimè i singulas cor-  
poris partes, distribui oporteret, sa-  
pientius existimauit natura, nec tot numero producere,  
quot ipsæ existūt particulæ: nec prorsus multa: sed vbi  
maximum vnum organum, ceu truncū, ab vnoquoq;  
produxisset principio, tum demum ab eo progredien-  
te, veluti ramos quosdam dispertire in partes propin-  
quas, secundum dignitatem cuiusq;, quemadmodum  
aquam potabilem, qui huius rei sunt periti, in totā vr-  
bem distribuunt. Meritò igitur vena caua, quæ ex gib-  
bis ptibus hepatis, sursum ac deorsum procedit, trun-  
co bifido est similis, propterea q; corporis nostri, alia*

*principiū esse ner-  
uorum.  
riarum princi-  
pium.  
Hepar esse ve-  
narū originem.*

*Venā cauā es-  
se trunco bifido  
similem.*

li iiii



Arterię magne  
diuaticatio.

Spinalis me-  
dulla ueluti q-  
dā neruorum  
truncus.

Neruis partes  
carentes.

Glandulę na-  
tura duplex.

Adeps quibus  
adhæreat.

Adipis usus.

Glandulę fla-  
bitunt diuilio-  
nes uasorum.

Glandulę ner-  
uis præditę.

Musculi uolun-  
tarii sunt mo-  
tus authores.

Musculos so-  
los uoluntario  
motu esse præ-  
ditos.

Neruos molles  
quibus tribue-  
rit natura.

quidem pars hepate est altior : alia uerò humilior . Ad eundem modum arteriam, quæ ex corde enascit, cer- nes protinus imparibus sectionibus bifariam esse diui- sam : altera maiore, quæ fertur deorsum, q̄ ibi corpus sit maius : altera minore, altioribus corporis partibus distributa. Simile quippiam prædictis, à cerebro etiam producitur spinalis medulla, quæ p̄ tribus omnibus quæ sunt sub capite, neruos immittit . Nullus tamen neruus neq̄ in ossa, neq̄ in cartilagine, neq̄ in ligamenta, neq̄ in quasuis glandulas ( quarum duplex natura exi- stit ) inseritur : quandoquidem superuacaneum erat illis motum uoluntarium, aut sensum tribuere . Nec uerò adeps quoq̄ vlla in re neruos desyderat, quæ ex parte pinguiore sanguinis per tenues uenas affusa, partibus animantis mēbranosis, tenuibus, atq̄ siccis, instar olei pinguis, adhæret, \* ut eas uidelicet per diuturnas in- dias, exercitationes vehementes, atq̄ calores impro- bos, ocysimè resiccatas, natiua sua pinguitudine hu- medet. Glandulę uerò, quæ sunt ueluti stabilimentum diuisionis uasorum, nullis sanè ad id neruis indigent, quum nec sensum, nec motum uoluntarium ad id de- syderent . Quæ autem ad succos animanti utiles fuerūt comparatę, quemadmodum uenas & arterias nōnun- quam perspicuas, ita & neruos habuerunt, unius sensus gratia. ¶ Siquidem ad uoluntarium motum obeundum, natura in animalibus, unum genus instrumentorū con- struxit, quos musculos uocant. Proinde quāquam ner- ui omnes motum habeant & sensum, nulla tamen pars alia, quæ neruos recipit, motu uoluntario est prædicta, sed sentit dūtaxat : ut cutis, membranę, tunicę, arte- ria, uena, intestina, matrix, uesica, uentriculus, ac uisce- ra omnia, & glandularum species altera. Quod uerò & sensuum organa, neruos ad sensum flagitabant, quid opus est cōmemorare ? Cæterum qbus sensu exactiori erat opus, iis neruos molles natura tribuit : ut illis quæ



V S V P A R T I V M, L I B. X V I.

489

motum voluntarium postulabant, duos omnes: quibus autem utraq; actione erat opus, nervorum genus utrunq; inseruit: ad sensum quidem, nervum qui pateretur facilius, accommodans: ad motum autem qui valentius ageret. At nervus mollis, semper in ipsa sensoria inseritur: durus autem, in musculos qui ea movent. Porro inest mollis nervus ventriculo, hepati, intestinis omnibus, ac visceribus, quemadmodum & ex ossibus omnibus, solis dentibus, tū q; hi, iis quę sibi occurrunt, nudi sint expositi, tum q; ipsos vnā cum lingua sentire oporteret sapores atq; diiudicare, non aliter q̃ cæteras oris particulas. At verò in cutem ipsam à subiectis partibus fibrę quędam nervorum perveniunt, quę simul ipsam cum subditis corporibus colligant, simul etiam ei sentiendi facultatem suppeditant. Soli autem oculi, propter utilitatis dignitatem, maiores & molliores, q̃ vlla alia pars, sunt nervos sortiti, q; videlicet eorū sensus sit aliorum omnium certissimus. Quum igitur sensus q̃dem in patiēdo sit: motus autē quo nervi & musculi movent, in agendo: optimo sanē iure ipsi quidem primo videndi instrumēto in oculo nervus mollis: moventibus verò ipsum musculus, durus insertus est. Ad eundem modum & linguę ipsi natura duo nervorū genera tribuit: alterum quidem molle, quo sapores diiudicare: alterum verò durum, quo multiformiter moveretur. Ad aurem etiam utranq; nervum mollem induxit: aliosq; duos auribus iis immiscuit, quę habiturę motum aliquem erant. Mollium quoq; nervorum natus etiam fuit particeps, & dentes, & totum palatum: nā hæc quoq; sensu exactiori indigebant. Rursum nervi optici meatus habent sensibiles (per quos ad cerebri ventriculum pertingentes, ad oculos spiritus sensibilis defluit) quę ē causa fuit, cur crassi extiterint. Etenim ubi uterq; anterior ventriculus ad latera desinit, illinc optici nervi exoriuntur, ipseq; ventriculorum cœu tha-

Nervi duri, quibus tribut.

Nervus mollis semper in ipsa sensoria inseritur, ut durus, in musculos illa moventes.

Dentibus cur inter ossa cætera, solis sit mollis nervus tributus.

Dentes diiudicare sapores.

Oculos sortiri maiores & molliores nervos, q̃ vlla alia ps.

Oculorum sensum esse aliorum omnium certissimum.

Sensus in passione consistit.

Motus i actione versatur.

Linguę duo nervorum genera inesse.

Opticis nervis meatus inesse sensibiles.

Opticorū nervorum ortus;



Nervi duri qui  
bus tribuantur  
partib<sup>9</sup> ab spi  
nali medulla.

lamus, propter illos nervos existit. Ob vehementiam  
autem actionis, consistentiæ duritiem, atq; sitū remo-  
tum, cæteris omnibus partibus, quæ sub facie consistunt,  
suggeruntur nervi duri ab spinali medulla, præterquàm  
intestinis, visceribus, atq; instrumentis vocis. Quorum  
nonnulla quidem, ut cor atq; os ventriculi, cum cere-  
bro colligari oportebat: alia verò, q; propè ipsum sita  
essent, soloq; sensu indigerent, nervos molles habue-  
runt. Porro q; vox principalissima sit omnium animæ

Vox principa-  
lissima est om-  
nium animæ  
actionum.

Vox cogitatio-  
nis mentis est  
nuncia.

Laryngis mu-  
nus & compo-  
sitio.

Laryngis mu-  
sculorum situs  
& positiones.

actionum (nam cogitationum mentis est nuncia) opor-  
tuit eam quoq; fieri per instrumenta quæ nervos à ce-  
rebro assumerent. Quum igitur larynx sit primum &  
principalissimum instrumentum vocis, ex tribus qui-  
dem conflatum cartilaginibus, habens autem in me-  
dio sui epiglottidem, ac musculos circiter viginti, ei fe-  
rè vsui seruientes, quorum musculorū nonnulli trans-  
uersam magis quodāmodo, alii obliquam habent posi-  
tionem, alii deniq; rectam: sic tamē ut eorum quidam  
supernè orti, finibus suis infernis partes quasdam laryn-  
gis moueant: alii cōtra, oriantur quidem infernè, ac su-  
perioribus finibus agant: æquum certè fuit, iis qui su-  
pernè deorsum feruntur, nervum supernè immitti: eis  
verò qui sursum ex inferioribus partibus, indidem esse  
neruorum principium: quemadmodum obliquis atq;  
transuersis, etiam secundum positionis figuram. Ac su-  
pernè quidē deorsum feruntur, tum ii qui ab osse hyoi-  
de ad cartilaginem scutiformem perueniūt musculi:  
tum qui ab ambobus ad pectus proficiscuntur. Ab in-  
fernis autem partibus sursum se attollunt, qui arytx-  
noidem cartilaginem mouent. Recti itaq; sunt pror-  
sus quatuor: duo ad obliquum inclinant. Quāquam le-  
uiter etiam obliqui sunt, qui fines inferiores cartilagi-  
nis laryngis, siue scutiformis, cum cartilagine quæ no-  
mine caret, connectunt. Quin & ii musculi qui trium  
cartilaginum maximam connectunt stomacho, fibras



transuersas, sed in obliquū spectantes, sortiuntur. Atq̃ his certè natura, à sexta coniugatione nervos immit-  
tit, quorum alter quidem ad verticem cartilaginis eu-  
goe dōs, intro in ipsum laryngem ptinet: alter autem,  
ad transuersos accedit musculos: à quo etiam ad mu-  
sculos ad pectus porrectos, fines quidam percurrunt.  
Duæ itaq̃ sunt hæ coniugationes nervorum, ad posi-  
tionem obliquam spectantium. Tertia verò est alia eo-  
rum, qui ad musculos cartilaginem sursum tollentes  
perueniunt: quæ quum altius principiū postularet, non  
potuit à sexta coniugatione produci. Quare à cerebro  
per totum laryngem vtrāq̃ parte duo nervi recti ex-  
tenduntur: vnus ad læuam: alter ad dextram: quum ve-  
rò tres supersint in larynge musculorū coniugationes,  
maximè quidem necessariorū ad vocis generationem,  
rectam autem positionem habentium, ita vt capita sint  
infernè, fines autem ipsorum supnè, quibus necessum  
erat à cerebro per partes inferiores nervos ipsos im-  
mitti: natura ex sexta coniugatione (à qua oportuit cor-  
di, & ventriculo, & hepati nervos etiam distribui) ner-  
uos quosdā carotidibus arteriis stabilitos, ad infernam  
thoracis partem deduxit. Vbi verò peruenerunt illuc,  
vnde germina arteriæ magnæ exoriuntur, quum ali-  
quam ipsorum partem reuerti ad laryngem esset neces-  
se, duo ab aliis atq̃ à seinuicem separati & diducti, fini-  
ster quidem paulo longius progressus, ad radicem ma-  
ximæ arteriæ se inflexit, veluti circa aliquam rotulam,  
atq̃ illinc denuo ad laryngem reuersus est. Dextrū au-  
tem dorso illius arteriæ impositum, quæ in dextra tho-  
racis parte obliquam positionem tuetur, & à qua ac-  
cliuus carotis oritur, circa eum angulū natura inflexit,  
qui fit in ipsius carotidis productione, ac rursus versus  
laryngem pduxit. Quia verò talis inflexio erat lubri-  
ca, natura apophysim quādam à sexta coniugatione,  
ei tanquam manum porrexit. Quæ quidem cum ma-

Recurrentium  
nervorum ortus,  
progressus, &  
reditus.



Os ventriculi  
est instrumen-  
tum appetitiae  
ciborum : ob  
idq; a cerebro  
neruum syncer-  
rissimum reci-  
pit.

Latissimi scapulae  
musculi, unde  
nervi uos reci-  
piant.

gno neruo cum colligans, flexionem simul & reditum  
q̄ tutissimum illi effecit. Portio etiam nervorum quæ-  
dam à cerebro ad viscera mittitur, exigua quidem ad  
partes cæteras: magna autem ad os ventriculi, q̄ natu-  
ra partem hanc fecerit instrumentum appetitus cibo-  
rum, ad portam (vt sic dicam) situm, omnium organo-  
rum quæ ad alimenti dispensationem fuerunt compa-  
rata. Quare natura in id, neruum quendam syncerum,  
& cū nullo duro mistum deduxit. Ex quo portionem  
exiguam in ipso transitu decidens, stomacho, pulmo-  
ni, & asperæ arteriæ illam communicauit. Ex eadem  
etiam coniugatione syncerum neruum cordi & hepati  
indidit. Ad alia verò omnia quæ sunt sub diaphragma-  
te, intra peritonæum, ab his quoq; nervis pars quedam  
accedit, nō amplius syncera, sed iis nervis qui à spinali  
medulla oriuntur, permista. Quare partes in quas defe-  
runtur, robur quidem ac vires, ex spinalis medullæ: sen-  
sum autem cæteris exactiorem, à cerebri miscella reci-  
piunt. Porro vbi natura per longum iter neruū est du-  
ctura, aut motui musculi vehemēti ministraturum, ibi  
substantiam eius corpore crassiori quidem, cætera au-  
tem simili intercipit: beneficio cuius contingit neruo  
ipsi crassescere atq; corroborari. In primos autem eos-  
demq; latos scapulae musculos, qui ab occipitio oriun-  
tur, ac desinunt in dorsum ossium scapularū (quod sur-  
sum trahūt) à cerebro magnus neruus inseritur, emer-  
gens vnā cum aliis, quos diximus oriri à sexta coniu-  
gatione. Maximo enim neruo erat opus iis musculis,  
non modò propter magnitudinem, verū etiam pro-  
pter actionis vehementiam, vt qui totam scapulā sur-  
sum trahant. Post hos autem nervi commemorabiles,  
musculis à primo quidem spondylo ortis, in sublimem  
autem scapulæ partem insertis, à natura sunt dati. Pri-  
mæ verò productioni musculorum circumagentiū ca-  
put, à nervis ad magnos musculos vtriusq; scapulæ pti-



nētibus, propago quædam inseritur. Deinceps autem, à colli spondylis: ut quodq; principium ad seipsum trahens musculum, vicatim motum efficiat. Quin & musculis duobus qui sunt ad tonsillas, & iis qui ad iniam partem hyoidis perueniunt, nervus à cerebro dat. Alia præterea nervorum tenuium coniugatio, quæ à sexta oritur, ad linguæ radicem peruenit. Nullus autem alius à cerebro infra faciem descendit. At à secunda copula eorum qui à collo oriuntur, nervi ad caput ascendunt, duo quidem ex partibus posterioribus: duo autem à lateribus, in cutem faciei distributi, atq; aurem vtranq;.

Quum autem musculus latus, qui buccas & oris latera mouet, multa principia sortiatur, desinatq; in buccas ipsas & labia, os aperiens ad latera, ideo fibras omnes etiam à colli spondylis recipit, ad eas partes tendentes, & cum eis nervos transversos, maximosq; & plurimos.

Fibris verò quæ in scapulas & clauim sursum feruntur, nervi minores insunt, qui etiam cum fibris procedunt.

Quæ verò ipsius lati musculi partes ab radice auriū per buccas, super musculum mansorē natæ, nervis vtuntur per foramen excidentibus cœcum, positionem habent fibris, quæ ei parti insunt, similem, & principium propinquius. Quemadmodum autem, ad musculos colli nervi ab inferioribus partibus sursum feruntur, & ii caput antorsum moueant: ita & duobus musculis qui

retro ad dorsum totam scapulam contrahunt, iuxta posticam apophysim, quam acantham vocat, nervorum principium est constitutum. Pari modo & reliquos scapularum nervos, & eos qui ad costas perueniunt, reparias secundum ipsas musculorum fibras disseminatos. Nam iis musculis qui sursum feruntur, ex partibus thoracis intercostalibus nervi excidentes distribuunt. Qui verò à collo deorsum ad thoracem descendunt, iis spinalis medulla colli nervos demittit. Quum autem musculi qui ad epomida sunt, totū brachium sursum tol-

*Latus musculus  
fibras omnes  
recipere à  
colli spondylis;*

*Musculi retro  
ad dorsum totam  
scapulam  
contrahentes,  
unde recipiant  
nervos.*

*Epomidis musculus.*



lentes, validum neruum desyderarent, à regione inter quartum & quintum colli spondylum sita, ex ipsa spinali medulla duplicem neruum produxit, quē ad partem eponidos externam simul & superiorem extendit, ita profundum vtrunq; vt ne appareant quidem. Solet etenim securitatis gratia non solū copulare nervos natura, sed etiam per interna deducere, quēadmodum arterias & venas. Sic etiā nerui qui ad extremas manus perueniunt, per internam brachii partem, imò ad vlnam vehuntur, propè vlnæ articulationem prætereuntes. Deinde vterq; musculis internis vlnæ occultatus ad carpum extenditur, ac sic tādē in digitos distribuitur. Tertium præter hos neruum ad externam vlnæ partē deduxit natura, musculo carnosissimo, qui illic est, vlnæ vice propugnaculi. Maiores enim nervos merito internis partibus manuum distribuit, q̃ manuum actiones omnes, per eas nimirum obeat. Differunt autem nerui manuum à nervis crurum, itineris quo feruntur, rōne: eo q̃ nerui omnes ad manus per internū brachium accedunt: ad crura verò, omnes, præter paucissimos, per partes femoris posteriores deorsum feruntur, à sacro osse, lumborumq; vertebis, propagati: in ipso autem eorum descensu ad poplitem, obiter distribuyente neruū natura singulis musculis femoris, prout cuiusq; ratio postulat. A poplite autem, per suram, quæ tota est carnosa, alios quidem in externam tibiā: alios in internam duxit: alios per mediam ipsam porrexit, musculis qui illic sunt, ipsos distribuens. Eos igitur qui per internam suram feruntur, ad talum ac tibiā occultans, ad inferiorem pedis partem deduxit: illos verò qui per externam, ad talum & fibulā abdens, ad anteriora simul & superiora pedis porrexit. Nullum itaq; neruum, nec ad curuaturam cubiti, nec ad genu & tibiā anteriorem reperias: sed vbiq; omnes, in profundo, inter osium propugnacula, aut cartilaginum, aut

**Nerui manuum  
& crurum, quo  
differant.**



ligamentorum, aut deniq; carniū, delitescētes. At  
 verò per magnum os pubis foramē, cum aliis vasis,  
 nerui quādam propago penetrans, in internos eos fe-  
 moris musculos, qui ab eodem osse pubis oriuntur, ad  
 ipsorum capita inseritur, atq; ad ipsum vsq; genu de-  
 scendit. Ab illa eadē propagine, cutis tota quæ illic est,  
 productiones recipit: quemadmodum certē & à for-  
 minibus quæ sunt ad os latum, parui musculi qui iuxta  
 os ipsam cōsistunt: tum qui ad anum, vesicam, atq; pu-  
 dendum pertinent: ad hæc etiam membranæ quæ illic  
 sunt, nec secus matrix, & peritonæum, nervos sortiun-  
 tur. Semper quippe solet natura, nervos, venas, arte-  
 rias, à partibus propinquis imittere, modò nihil aliud  
 prohibeat. Quum autem de nervis abundè dixerimus,  
 tempestivum iam est, ad arteriarum atq; venarum di-  
 stributionem transire. Est igitur vas quoddam maxi-  
 mum, quod à sinistro cordis ventriculo, veluti stipes  
 enatum, in totum corpus distribuitur. Cæterum vbi  
 primum à corde emergit, statim in duas partes diuidi-  
 tur: quarum altera quæ maior est, ad spinā deflectitur,  
 partibus omnibus inferioribus arterias dispensatura:  
 altera verò sursum ad caput ferī, & ipsa omnibus quæ  
 sunt supra cor, vasorum propagines præbitura. Porrò  
 pars illa quæ fertur deorsum, ad locum productioni sug-  
 è directo oppositum, fertur: à quo nusquam declinans  
 transte, sed rectissima & compēdiosissima via progre-  
 diens, quintum thoracis spondylum conscendit: altera  
 verò pars statim post productionem primam, portio-  
 nem quādam à se mittit sursum, ad sinistram scapulam  
 & axillam: quæ pulmōni inuecta, & membranis ful-  
 ta, sursum vsq; ad primam costā producitur, nusquam  
 diuisa. Illinc autem iam quandam à sese partem mittit  
 ad prima intercostalia spatia: dein ad hypochondrion,  
 ac mammam mittit alteram, quæ toto pectori est sub-  
 dita: tum tertiam ad spinalem medullam colli, quæ per

Arteriæ magnæ  
 ortus, distribu-  
 tioq;.



sex spondylorum foramina penetrat, mittitq; etiam obiter musculis propinquis propagines. Reliquum autem huius arteriæ, in totam manum sinistram, & scapulam distribuitur. Altera verò maior pars totius arteriæ, maximæ mollissimæq; glandulæ præsidio firmata, ubi in dextrum brachium germen emittit, sursum ad iugulum tendit, quæ & ipsa celerrimè ossi medio pectoris iungitur. Per quā regionem vena caua & stomachus transeunt, hic quidem spinæ spodylis adhæret: illa autem pectori subditur. Ex quo etiam arteriis positio comparatur opportunissima: ut quum per collum diuisæ feruntur, arteriæ quidem in profundo sint: venæ autem ipsis incumbant. Quum autem arteria magna transit per thoracis partes infernas, obiter mittit portionem maximam in eos qui illic sunt siti, musculos intercostales: non exiguam tamē in musculos thoracis externos, quemadmodum & in septum trāuersum. Sed nec ventriculum, nec lienem, nec hepar, nec intestina, nec renes, præstiterat arterias aliunde recipere, quā ab hac sola maxima, quū primum ad loca, quæ sub phrenibus sunt, peruenerit. \* Productio tamē arteriæ, quæ in dextrum renem prorumpit, superiorem habet exortū, quā ea quæ ad sinistrum tendit, quæ renum positio sit inæqualis. Arteriæ autem quæ ad testiculos deferuntur, eas ordine consequuntur, quæ accedunt ad renes. Nam quæ à partibus sinistris proficiscit, omnino aliquid perpetuò ex ea quæ fertur ad renem assumit. Quæ verò à dextris procedit, semper quidem ab ipsa magna arteria exoritur: interdum autem assumit etiam aliquid ab ea quæ ad renem fertur. Quum autē lac & semen ex sanguine exactè cocto gignant, quæ absoluta concoctio fieri citra moram sanguinis in vasis ipsis non potest: ob eam causam, non solum à longinquo natura venas & arterias ad testiculos atq; mammas porrexit, sed præterea multipliciter eas, prius quā insertaret, inuoluit: diuturnam opinor,

Renum positio  
nem esse inæ-  
qualem.

Lac & semen,  
ex sanguine, ex  
acte cocto gi-  
gnuntur.  
Plexus uasorum  
circa testes &  
mamas, cuius  
grā sit facilius,



nam opinor, ex eo, cum vase ferente, consuetudinem  
 ipsi materiae comparans. Sed venae quidem in hoc so-  
 lo loco inuoluuntur: arteriae autem, etiam in retiformi  
 plexu. Nutriunt enim haec spiritum animale cerebri,  
 qui certe multum ab aliis spiritibus distans, elaboratissi-  
 mo alimēto indiget. A magna item arteria, aliae sunt,  
 post praedictas apophyses, ad musculos epigastrii: aliaeque  
 etiam minorum vasorum propagines, in spinalem pro-  
 rumptentes medullam. Quarum pars quidem non con-  
 temnenda, per commissuras spondylorum, penetrat  
 in dextros spinæ musculos: pars autem in sinistros dis-  
 seminatur. Quae germina sunt nervis qui ab ipsa spinali  
 medulla oriuntur, numero aequalia: obducunturque te-  
 nui meninge, quae spinalem medullam ambit. Ob has  
 igitur productiones crassitudo semper minuitur arte-  
 riae. Porro ad ultimum spinæ spondylum arteriae sub-  
 iacet vena, quae antea supra eam ferebatur. Postea ve-  
 rò quae peritonaeum praetergressa, in crura diuidenda erat,  
 rursus venae incubuerint arteriis, quo tutior esset ipsa-  
 rum per crura delatio. A quibus vasis transeuntibus, ve-  
 fica quidem exiguas: magnas vero duplicesque propagi-  
 nes acceperunt matrices: ut quae non eas solas, sed foecun-  
 tum in ipsis matricibus concipiendum, nutrituræ essent.  
 Quae igitur à regione renum in testiculos perueniunt,  
 usque ad matricum fundum disseminantur. Quae vero  
 tum ad partes quae ad collum pertinent, tum ad eas quae  
 sunt infra, post testiculos, perueniunt, à vasis quae ad cru-  
 ra feruntur, productae sunt, eodem loco, unde in ma-  
 sculis ad virgam accedunt. Ex iis autem locis rursus va-  
 sa venosa sursum feruntur, quae propter commercium,  
 cum iis copulantur vasis, quae deorsum à matris descen-  
 dunt. Ab iisdem locis una coniugatio exiguorum va-  
 sorum, ad ea quae ad pudendum pertinent, accedit. Ad  
 inguen autem natura magnas glandulas diuisionibus va-  
 sorum veluti fulcimentum, & aduersus iniurias exter-

Retiformis ple-  
 xus.

Arteriæ nutriūt  
 animale spi-  
 ritum cerebri.

Arteriæ subia-  
 cet vena circa  
 ultimum sping  
 spondylum.

Matricis vasa.

Inguinū glan-  
 dulae quorū  
 productae fue-  
 rint.



nas operimentū, indidit. Vbi igitur arteria magna quæ ad supernas partes prepat, iis quæ in thorace sunt, distribuit propagines, quod ex ea reliquum est, vna scilicet vtrinque arteria, sursum ad caput fertur. Quorū productiones vasorum, omnes faciei & colli partes continent. Ex eis autem quæ in scapulas diuiduntur, dorsales musculi suas recipiunt propagines. Ab iis etiam ipsis, quum primum ad collum extra thoracem iam emicuerint, feruntur germina per foramina cuiusque sex primarum vertebrarum, quæ sunt ad latera, usque ad caput. Verum qua parte neruis qui à spinali medulla proficiunt, exortus est, eadem certe ab arteria & vena, quædam exigua propago in spinalem medullam inseritur. Finis autem vasorum, quæ sursum ad caput usque feruntur, postquam egressus primum est spondylum, bifariam diuiditur: atque altera quidem parte ad cerebrum posterius intro fertur: reliqua verò, ad musculos articulo capitis circumfusus disseminatur, finibus vasorum quæ in tenui meninge sunt locata, seipsum coniungens. Nam musculos qui sunt in superficie, & cutem, vasorum propagines quæ in scapulis sunt, contextit. Nusquam enim in corpore vllum reperias musculum, qui vena & arteria careat. Iam verò arterias quæ in axillis ad manus diuariantur, validis quibusdam glandulis natura (ut non facile rumperetur) iuxta diuisiones corroborauit. Est præterea iugum arteriarum carotidum, quod fertur sursum rectum ad caput, in profundissimis colli partibus abditum. Cuius quidem utraqque arteria quum diuidatur bifariam, & altera sanè pars retrorsum, altera verò magis antorsum vergat, rursus harum utraqque in duas alias diuiditur. Deinde altera pars eius quam antorsum tendere diximus, ad linguam accedit, & internos maxillæ inferioris musculos. Altera verò magis quidem in superficie, quam illa, est locata: magnis tamen & ipsa glandulis tecta, sursum ad interiora

**Musculum nullum destitui arteria, nec uena.**

**Glandularum usus.**

**Carotidum arteriarum diuisio, processusque.**



aurium, vsq; ad temporalem muscolum, fertur: ibiq; diuidit, atq; à posterioribus sursum, vsq; ad verticem, tollitur. Reliqua verò arteriæ carotidos pars (quā retro magis ferri dicebam) diuiditur & ipsa in duas partes maximas. Quarū minor, retro magis ad basim cerebelli ascendit, magno ac prælongo ipsam excipiente foramine, quod est in fine suturæ labdoidis. Reliqua verò, anterioribus partibus per foramen quod osi lapideo inest, sursum fertur & ipsa, ad plexū retiformem, qui toti basi cerebri subiacer, & ex memoratis arteriis texitur. In cerebrum autē ipsum, arteriarum haud exitum iugum ascendit, ex quo plexus  $\chi\omicron\sigma\omicron\epsilon\iota\delta\eta\varsigma$ , qui est in illius ventriculis, gignit. Vt verò summam dicam, natura in facie & toto capite, arterias quidem quāplurimas cum arteriis, venas autem cum venis, tum à dextris ad sinistra, tum ex sinistris ad dextra, tum à posteriore parte ad anteriorem, & rursus ab anteriore ad posteriorem, & ab externis intrò, & ab internis foras ducens, committit. Cōmiscetur autem arteriæ venis, & venæ arteriis, & vtraq; hæc neruis, & his ambobus nerui, in toto animalis corpore. Etenim cuiusq; partis arteriæ & venæ, sunt omnino sensus expertes, siue illas frangere velis, siue vrere, siue incidere, id quod cognoscas, neruis eiusdem partis vinculo exceptis. Inserunt autem ea vasa in partes sibi circūvicinas, tenues quassdam propagines: venæ quidē numero interdum quāplurimas, & magnitudine insignes: arteriæ autem, tū pauciores, tū mole inferiores: mittunt tamen & ipsæ. Causa huius est, q̃ partes omnes alimento indigent: calidæ, frigidæ, duræ, & molles. Vt autem caloris natiui modus ad vnguem seruetur, non amplius similiter omnes postulant. Nam partes naturali temperamento frigide, vel si ad vltimum aliquando frigiditatis puenerint, sustinent tamen & viuunt, & rursus sine dolore, pristino calori restituntur. Quare sine arteriis venas quas-

Retiformē plexum esse totū basi cerebri subditum.

Plexus  $\chi\omicron\sigma\omicron\epsilon\iota\delta\eta\varsigma$ .

Complicari inter se omnia instrumenta in corpore. Sēsu destitutas eē arterias & uenas.

Alimento omnes partes indigent.



Arteriam nul-  
lam reperiri si-  
ne sua c. coniuge  
vena.

Alimentum de-  
bet æquale ef-  
se copiae mate-  
riae effluentis.  
Effluxum quæ  
corpora maio-  
rē, & quæ mi-  
norem patian-  
tur.

Frigoris opa.

Caloris opera.

Pulmoni om-  
nia inesse, quæ  
ad celerem ua-  
cuationem per-  
tinent.

Ostia substan-  
tiam non solui  
facile.

Venam nusq̃  
ab arteria re-  
linqui,

dam reperire licebit: sed arteriam nullam sine sua con-  
iuge vena. Coniugem autē intelligo, quæ propter eun-  
dem vsum extiterit. Quā igitur nutriri corpora sit ne-  
cesse, q̃ ea vacuentur, alimentum sit æquale est necesse,  
copiæ substantiæ effluentis. Defluit autem plurimum à  
calidis, mollibusq̃; corporibus, & iis quæ assidue aut ve-  
hementer mouētur: minimum verò a frigidis, atq̃ du-  
ris, & quæ moderatas obeūt actiones. Frigus enim cor-  
pora densat, cogit, constringitq̃; ac prohibet substan-  
tiæ defluuium. Calor autem contra, corpora rarefa-  
cit, liquat, tenuat, & digerit. Rursus, q̃ ad ipsam sub-  
stantiam attinet, quæ durior q̃dem est, & lapidea, per-  
manens est, nec facile dissipatur: quæ verò humida, &  
mollis, celeriter quidem à calore in halitus soluit: eoq̃;  
citò exhalat, ac perit. Pulmoni igit̃ omnia insunt, quæ  
ad celerem uacuationem pertinent: nam & mollis-  
simus, & calidissimus est, motuq̃; agitur perpetuo. Os-  
tibus verò insunt, veluti ex diametro, cum eo pugnan-  
tia. Etenim frigida sunt & dura, bonamq̃; totius vitæ  
partem quiescūt: ob quas nimirum causas, perdurat ip-  
sorum substantia, neq̃ soluitur facile. Ne igitur mire-  
ris, si iis natura iustissima exiguas adeò tribuit venas,  
vt ne clarè quidem cernantur: pulmoni verò, vena ma-  
xima sit à corde implantata. Duas itaq̃ partes inter se  
comparaui, quarum altera quidem, plurimo: altera ve-  
rò paucissimo alimento indiget. In medio autē harum  
sunt reliquæ omnes, quarum aliæ quidem magis, aliæ  
verò minus vacuantur, nutririq̃; postulant. Nusquā au-  
tem vena ab arteria relinquitur: sed vbi vas arterio-  
sum videris, ibi necessum est venam etiam adesse: pau-  
cis tamen venis in corpora, quæ ad cutim pertinet, si-  
ne arteriis, diuisis. Porro qua uena caua primum fertur  
sursum à gibbis hepatis, iam inde propagines magnas  
ad septum transversum mittit. Vbi uerò ipsum cor at-  
tingit, ibi eam quæ octo costas vtrinq̃ alit, producit.



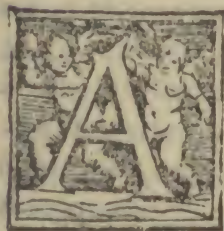
VSV. PARTIVM, LIB. XVII.

501

Quemadmodum autem in cruribus, ita etiam in exter-  
nis & anterioribus brachii partibus, natura sine arte-  
riis pprias disseminavit venas per superficiē. Et quem-  
admodum ipsum brachium & crus vena vna abundat,  
ita in superficie colli altera vena iugularis, sine conin-  
ge cernitur.

Venæ absq̃  
arteriis.

G A L E N I P E R G A-  
M E N I, D E V S V P A R-  
tium, Liber. XVII.



T V E R O' Partis actio, ab eiusdem  
vfu differt. Quod actio quidem mo-  
tus actiuus sit: vſus v̄o nihil aliud exi-  
ſtat, q̃ aptitudo ad vtendum. Porro di-  
xi actionem eſſe motum actiuum, q̃  
pleriq̃ motus ſiant patiēdo, quos ſa-

Actio p̄tis, eſt  
motus actiuus.  
Vſus partis, eſt  
aptitudo ad  
utendum.

nē paſſiuos nuncupant. Qui tūc partibus quibuldam  
accidunt, quum ab aliis mouentur. Atq̃ is motus ſanē  
ineſt oſſibus, quæ in brachiis & cruribus ſunt, ſicq̃ à  
muſculis illa mouentibus. \* Cæterum ſi ad primū mo-  
uens (quod eſt princeps animæ facultas) ipſos muſcu-  
los compares, rationem instrumenti habebunt: ſi v̄o  
ad id oſ qđ mouent, non modò hanc, ſed opificis etiam  
rationem ſortientur. Iccirco prima vtilitas animalibus  
ab actionibus ipſis accedit: ſecunda à partibus. Nullam  
ſiquidem partem propter ſeiſſam habere cupimus. Su-  
peruacanea quippe eſſet, ſi actione eſſet orbata, & ab-  
ſcindēda potius, q̃ optanda. In omnibus autem anima-  
lium partibus, vnà cum actione ipſarum, vſus ē ad eſt  
coniunctus: quemadmodum exempli gratia, videre eſt  
in elephanti proboscide, qua pte, etſi aliquando ea mi-  
hi viſa fuerit otioſa, animal tamē ipſum, ceu manibus  
q̃ aptiſſimis, vtitur: ac per eam etiam, perforata quum

Motus paſſiuus  
qui.

Vtilitatem pri-  
mam animali-  
bus ab actione  
accedere. ſecū-  
dam, a p̄tis.  
Partē nullam  
propter ſeiſſam  
habere cu-  
piamus.

Partium actio-  
ni ſemp etiam  
uſum eſſe con-  
iunctum.

Elephantū uti  
proboscide tā-  
quā manibus:  
ac per eam re-  
ſpirare.

Kk iii



**Polycletum** in  
canone suo il-  
lo celebri fuit,  
se inuitatū na-  
turam.

**Fortunam** raro  
quicquam re-  
cte operari.

**Terrę** infusam  
esse vim supe-  
riorum corpo-  
rum.

**Mentem** habi-  
tare in syderi-  
bus tanto me-  
liorem & per-  
fectiorem q̃ in  
corporibus his  
terrestribus, q̃  
to substantia il-  
lorum est pu-  
rior.

**Ratiocinatricę**  
naturā inesse  
hominibus.

sit, veluti per nares quasdam respirat. Sunt igit in vni-  
uersum opera nature admiranda, quę præter partium  
omnium æqualitatem, actiones etiā exhibuit, ac præ-  
terea statim vt fuit genitum animal, ipsum earū vsum  
edocuit: ac breuiter non solum proportionē omnium  
membrorum extrinsecus, more statuaria, sed in  
profundo etiam seruauit. Siquidē Polycletus canonem  
illum suum, tam celebrem, affabrē faciēs, naturam est  
imitatus, in quibus potuit eam imitari. Potuit autem in  
solis externis partibus, in quibus artem considerauit.  
Sunt itaq; opera naturę digna quę suspiciantur: cuius  
nimirum arte & industria, ex multis omnia ferē opti-  
mē fiunt: quum tamē à fortuna ipsa, ex innumeris con-  
tingat fortē fieri rectē vnum tantum, aut alterum. Quis  
igitur ex ortu & structura animalium non statim con-  
cipit animo, mentem quandā esse, quę vim habeat ad-  
mirabilem, quęq; terras omnes peruadens, in omnes  
orbis partes extendit? Vbiq; certē animalia procreari  
videas, quę constructionem habent dignam admira-  
tione. Quāquam quę nam vniuersi pars ignobilior est  
terra? Attamen mens quędam cernitur ad ipsam à cor-  
poribus superioribus peruenisse: quę si quis contēpla-  
tus fuerit, statim substantię pulchritudinem admirabi-  
tur: primum ac maximē solis: post ipsum, lunę: deinde  
syderum: in quibus par est, quanto corporis substantia  
eis est purior, tanto etiam mētem inhabitare, q̃ in cor-  
poribus his terrestribus, & meliorem & perfectiorem.  
Quum enim in limo, in colluie, in paludibus, in plan-  
tis deniq; ac fructibus putrescentibus, animalia gignan-  
tur, quę mirificas conditoris vires ostendunt, quid de  
corporibus superioribus est putandum? Licet autem  
\*ratiocinatricem quādam naturam, etiamnum, vel in  
ipsis hominibus cernere, si Platonem, Aristotelē, Hip-  
parchum, Archimeden, & complures alios contem-  
pleris accuratissimē. Si igitur in tanta colluie (quo



enim alio nomine quis appellet id quod ex carne, sanguine, pituita, ac bile utraq; est conflatum? ) mens gignatur adeò eximia & excellens, quantam eiusdem putandum est esse excellentiam, in sole, luna, aliisq; etiam syderibus? Mihi quidem dum hæc mecum voluto, non exigua quædam mēs talis, per ipsum etiam nos aerem ambientem, esse extensa videtur. Fieri enim non potest, quum lucis ipsius Solis sit particeps, qn vim etiam ab ipso assumat. Quæ omnia qui exquisitè perpēderit, tum sapientiam opificis, tum humanæ mentis prærogatiuā intelliget: ac deniq; hoc opus de usu particularum, quod prius despiciebat, tãquam exiguum, perfectissimæ theologiæ verum principium constituet: quæ theologia multo est maior atq; præstantior tota medicina. Idcirco non soli medico, opus de usu partium est utile, sed multo certè magis philosopho, qui totius naturæ scientiam sibi comparare studeat, \* circa cuius indagationem nos consensescere oportet. Nec verò in solo homine videre est ipsam sūmam artē naturæ, sed quodcunq; animal dissecare velis, parē in eo industriam opificis, & sapientiam reperiēs. Et quāto ipsum minus fuerit, tātō maiorem tibi excitabit admirationem. Quod declarant opifices, quum in corporibus paruis, aliquid magnum sculpunt: quemadmodū is, qui nuper in anulo exiguo Phaetonta quatuor inuēctum equis sculpsit, spectaculum certè incredibile. Quanquam horum nihil, structuram cruris pulicis superabat. Quum igitur tanta opificis ars veluti auctarium atq; parergō quoddam in tam abiectis animalibus elucescat, quantā eius vim ac sapientiā, in præstantioribus inesse putabimus? Vnum igitur ex hoc opere ac maximum, non vt medicis, sed vt naturæ studiosis, hoc nobis accedit cōmodum, nempe, facultatis (quæ inest conditori) cognitio. Secūda autem utilitas est, ad affectus partium, quæ intus in alto corpore delitescunt, cognoscēdos: quam ad

Diuinam mentem esse extensam per aerē, arbitrat̃ur Galenus.

Opus de usu partiū esse cōstituendū perfectissimæ theologiæ verum principiu: quæ lōge medicina est maior.

Opus de usu partium philosophis esse lōge utilissimū.

Cōmoda quæ op<sup>o</sup> hoc de usu partium concludat nobis.



**A**ctionis cogni-  
tio plurimum  
confert ad co-  
gnoscendos af-  
fectus partiū,  
que in alto cor-  
pore glitescūt.

**U**tilitatū non  
minus q̄ actio-  
num cognitio  
confert ad co-  
gnoscendā affe-  
ctam sedem.  
**L**uxationē cū  
uulnere esse in-  
curabilem.

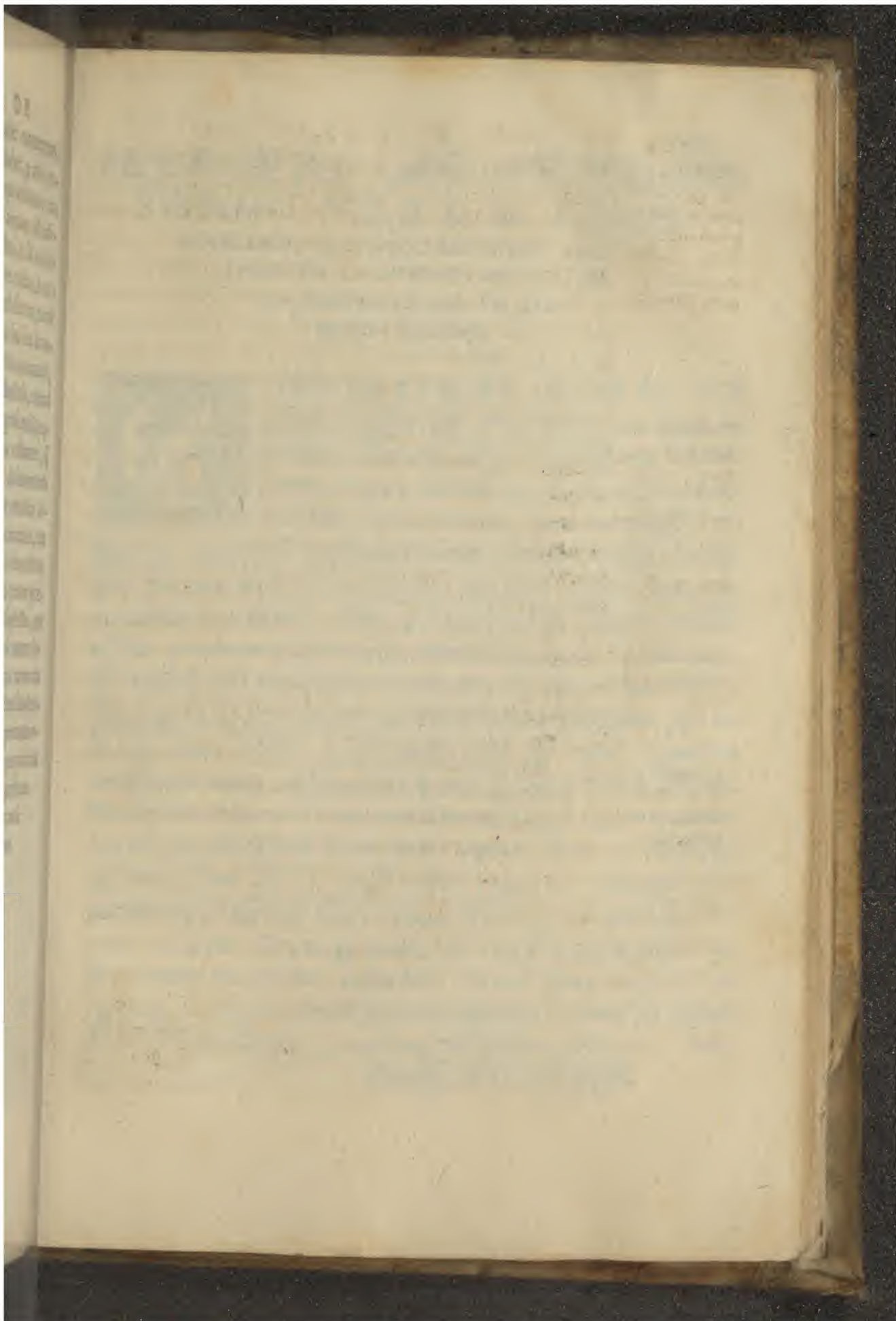
**C**rises morbo-  
rum fieri a na-  
tura.

**U**tilitatis par-  
tium cognitio,  
chirurgos facit  
intrepidos.

rem, actionis cognitio magnum habet momentum. Quandoquidem qui iam exploratū habet, q̄ actio cru-  
rum est ambulatio, si quem viderit qui ambulare non  
possit, statim iudicat partem cruris aliquam esse affe-  
ctam. Sed quemadmodum in actionibus, ita & in utili-  
tatibus res se habet. Vt enim ambulatio tollitur, si ner-  
ui ac muscoli qui cruribus insunt, affecti fuerint, ita tol-  
letur, si os aliquod fuerit fractum, aut sua sede dimo-  
tum. Si verò nescimus, q̄ per ossa cruribus innitamur,  
haudquaquam scire possumus, q̄ ossibus læsis, animal  
etiam lædatur. Eo q̄; modo fit, vt ad cognoscendū que-  
nam pars sit affecta, non minus conferat utilitatum, q̄  
actionum cognitio. Eadem est ratio & de futurorum  
præcognitione. Nam qui affectus insunt cruribus in-  
curabiles (vt luxationes quæ cum vlcere incidunt, aut  
peruersiones coxendicum) insanabilem in futurū tem-  
pus significant ambulationis noxā. Tertia præter præ-  
dictas, huius operis utilitas est, aduersus sophistas, qui  
nobis non concedunt crises morborum à natura fie-  
ri, quiq̄ ipsam ullam animantium habere rationem  
pernegant. Iam verò, in partibus quibusdam scinden-  
dis, aut circuncidendis, aut abscindendis, quemadmo-  
dum & in eximendis sagittis, uel iaculis, qui partium  
utilitates probè calluerit, præscribet quasnam  
audacter & securè: quas ue trepidè & cautè  
incidere oporteat. Hec itaq̄ tot ac tan-  
ta huius, quod ad umbilicū iam  
perduximus, operis cōmo-  
da, liber iste, ueluti bo-  
nus quidam ἐπεὶ  
δοῖς, expli-  
cat.

❁ F I N I S ❁











505

ILLUSTRI, AC GENERO-  
SISSIMO VIRO, D. D. FERDI-  
NANDO, COGNOMENTO A' MEN  
DOZZA, LITERARVM PATRO.

no, Andreas Lacuna, Sec. Doc.

M. Miles' Sancti Petri. S.



COMMENTARIOS GALENI DE  
placitis Hippocratis & Platonis à me haud ita  
pridem elaboratos, atq; (ut ita dixerim) ad me-  
liorem frugem redactos, multis de causis addu-  
ctus sum, tibi ut dicarem, Ferd. Generosiss. Pri-  
mum, q; rationi esse consonum ducerem, ut aliquantulus ad te re-  
diret mearum meditationum fructus, qui fouere indies illas, atq;  
prouehere non desinis. Dein, q; te conspicerem, diuino quodam  
affectu præditum, sapientiæq; ardentissimo amore inflāmatum,  
diu noctuq; ipsi philosophiæ incumbere, eiq; nauare haud instre-  
nuam operam: ac proinde eorum philosophorum dogmata fore ti-  
bi non minus accepta, q̃ tuis studiis apta, sperarem. Quocirca  
ut officium meum, obseruantiamq; erga T. Dignationem testarer,  
simulq; lucubrationibus meis conciliarem Patronū Optimum (qua-  
lem hac uirulentissima ætate omnes ingenuæ artes & disciplina  
desyderant) non alia fieri posse ratione, apud me existimaui, q̃ si  
nominis tui præfatione illustratum, id ipsum laboris quod est, ede-  
retur in lucem. Tuum igitur est, Vir Clariss. hasce uigilias no-  
stras neutiq; pœnitendas, uultu hilari in tuos sinus excipere, ex-  
ceptasq; contra uiros malè feriatos defendere: ut uerè sis id quod  
diceris, Philanthropos, μισοπόνητος, philalethes, φιλοσ'εφες. Vale.

Venetijs. XII. Cal. April.

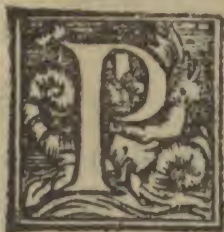


## GALENI PERGA

MENI, DE HIPPOCRA-  
tis & Platonis placitis, Liber. II.

Nam primus desyderatur etiam in Græco exemplari.

*Animam deli-  
tescere in cor-  
de, qbus Chry-  
sippus rationi-  
bus nitat pro-  
bare.*



ORRO' CHRYSIPPVS His  
friuolis assumptionibus, animam ra-  
tionalem delitescere in corde per sua-  
dere conatur, & dū animi sententiam  
exprimimus, atq; indicantes nos ip-  
sos, hāc uocem (Ego) proferimus, in

priori syllaba. E. os & mentum inferius, ueluti ad pecto-  
ra deducamus: & q; etiam manum interdum admovea-  
mus pectori, similiter indicantes nos ipsos: ut quum di-  
cimus, mihi hoc conuenit. Cæterum & etiam nasum si-  
militer homines quandoq; attingunt, dicentes, mihi  
hoc da, tametsi in eo anima non resideat, omnino esse  
oblitis uidetur. Cur autem dum concedimus aliquid  
annuentes capite, in quam partem ipsum flectimus, in  
illa principiū animi esse potius ostendimus, q̄ in ea quæ  
mouetur? Etenim quæ primū in nobis mouetur par-  
ticula, dum annuimus, eam nimirū probabilius est ani-  
mæ principiū in se continere, q̄ aliarū vllam, ad quam  
motu perfertur: ut interim illos homines non comme-  
morem, qui capite renuunt, quum assentiūtur. Opor-  
tebat itaq; ab ipsa rei substētia, quam tractabat, Chry-  
sippum orsum, tum per conuenientes, tum per pprias  
assumptiones inuestigare. Nam quæ demonstrationes  
ab ea rei substētia recedunt, ut minimè sciētificæ sunt,  
sic eas aut exercitatorias probabiles'ue, siue dialecticas:  
aut rethoricas, aut deniq; sophisticas nominaueris. Ac  
traditum sanè à veteribus de singulis est: de sophisticis  
quidem, in elenchis: de rethoricis autem, in rethoricis  
artibus: in topicis, de dialecticis. Sicuti in libris de de-

*Animæ sedem  
existimari de-  
bere pticulam,  
quæ primo, dū  
annuimus, mo-  
uetur:*

*Assumptiones  
proprie, substā-  
ti alesq;.*



monstratione (quæ dicuntur secunda analytica) de scientificis: in quibus omnibus, qui rectè demonstraturus est, sese oportet exerceat. Quia igitur propositum est nobis considerare, num animæ principatus in corde consistat, omnia quæ cordi insunt, & à quibus demonstrationes desumi possunt, dinumeremus. Cordi sanè insunt, situs, magnitudo, plexus, cōformatio, dispositio, & motus. Situm autem est cor, thoracis quidem ratione, quodammodo medium magis: totius verò animantis respectu, tanto superius mediis partibus eius, quanto ab umbilici regionibus (quæ ad amussim sunt mediæ) distat. Versus ipsam etiam arteriam asperam, per quam respiramus, ita quodammodo situm est, ut per medium pulmonem, ei cōmittatur. Nam ex sinistro cordis ventriculo arteria quædam venosa in pulmonum fibras disseminatur, ad cuius quidem numerosas propagines, fines asperæ arteriæ perueniunt, quæ & ipsa in totum viscus simili distribuitur modo, quo arteria venosa. Quin etiam iuxta pulmonem ita locatum est cor, ut extrinsecus ab eo vndiq; contegatur. Verùm neq; ex situ, neq; ex communione cordis cum illis partibus, licet eius quod petimus scientificum ullū argumentum dicere: quandoquidem nondum per ea colligitur, cor sensus motusq; volūtarii principium esse: quemadmodum neq; etiam q; cor vocis opifex sit, qualis est quorundam sententia. Etenim vocis instrumentum & primum & peculiare, est summa pars gutturis, quā Greci larynga vocant. Si igitur infra ipsum asperā arteriam incideris, nō amplius animal vociferari audies, etsi respirare ipsum sine impedimento, etiānum videas. Iam verò thoracis musculos, vnā cum iis qui in abdomine sunt, quum animal vocem molitur edere, vehementer extendi cōspicies, corde nullam nonam insuper actionem interim acquirente. Non itaq; iam spiritus qui ab imo sursum effertur, priusquam ab ipso cōcinnetur la-

Secunda analytica.

Cordi quæ insunt.

Cordis sit<sup>9</sup>, positioq;.

Umbilici regionem in toto corpore esse ad amussim mediam.

Aspera arteria, Arteria venosa iūgit cordi pulmones.

Larynx est primum instrumentum vocis.

Thoracis musculi.  
Abdominis musculi.



Vox qua rōne  
efficiatur.

Larynx ex tri-  
bus chartilagi-  
nibus constat.  
Musculi mo-  
tus uoluntarii  
instrumenta.

Nervos produ-  
ctos a cerebro,  
largiri suū mu-  
sculis motum.  
Inspiratio libe-  
ra.

Inspiratio uio-  
lenta.

Lingua, uocis  
& loquelæ in-  
strumentū exi-  
stet.

Inspiratio qd.

Expiratio qd.

Corde nudato  
& contuso, nul-  
la prorsus uelū-  
taria actiōe im-  
pediri animal.

rynge, vocis habet specimen, sed solius tantum sibilī. Ista autem à supremi asperæ arteriæ finis chartilagini-  
bus, veluti plectris quibusdam, efflatio hæc, vox effici-  
tur. Cæterum composita est summa gutturis regio, la-  
rynx dicta, ex tribus chartilagimbus, quas complures  
musculi mouent, tanquam motus voluntarii instru-  
menta. At musculi, ut ipsi moueantur, nervos à cerebro  
oriuntur requirunt. Ex quibus si aliquem fune interce-  
peris, disseueris ue, statim immobilem illū musculum  
reddes, in quem inseritur nervus: immobile etiam ani-  
mantis membrum, quod prius à musculo mouebatur,  
quod nēuus esset incisus. Ac sit quidem ab aliis instrumen-  
tis, musculisq; & neruis, inspiratio libera: qualis sanis  
adeest nullo forti motu agitatī: ab aliis autem violēta,  
quam efflationem appellare solemus: ad quam perfici-  
endam videbis omnes scapularū particulas simul at-  
tolli. Est tamen proprium vocis instrumentum larynx,  
cuius motores musculi, neruiq; à cerebro in mu-  
sculos ipsos demissi: deinde lingua, quæ non vocis mo-  
dō, sed loquelæ etiam instrumentum existit. At verò  
pulmo, à thorace motus, distentus quidem, externum  
aerem, id quod est inspiratio, attrahit: contractus autem,  
eundem in asperam arteriam, atq; in os ipsum, extru-  
dit: quod opus est expiratio. Atqui, si vox ab eo, qui in  
corde est, spiritu, fieret, non aboleretur statim, neruis  
quibusdam vel in collo, vel in capite sectis: multoq; mi-  
nus aut contuso aut vulnerato cerebro, aut spinali me-  
dulla dissecta: sed potius oblato corde: id quod non ac-  
cidit. Etenim si nudaueris cor, contuderisq; ipsum atq;  
depresseris, nec uoce, nec spiratione, nec vlla prorsus  
volūtaria actione impediri animal cernes. Quod si mi-  
nimè perforaueris concauitatem thoracis, licebit tibi  
etiā vniuersum ac semel cor ipsum eximere, illæsis vo-  
luntariis actionibus: id quod in nonnullis sacrificiis con-  
tingit, in quibus animantia cernantur, corde iam aris



imposito, non respirare tantum, aut clamare fortiter, sed etiam fugere, quousque perfusione sanguinis commoriantur. Cerebrum autem ossibus si detexeris, aut quemcumque ipsius sinum compresseris, non mutum duntaxat, ac protinus spirationis expers efficies, sed etiam omnino sensu, omnibusque arbitrariis actionibus animal ipsum priuabis. Porro tauris, quibus spinalis medullæ origo iuxta primam vertebra[m] dissecatur quotidie, simul cum sectione ipsa, motus, respiratio, & vox exoluuntur: illæso motu cordis & arteriarum: quæ ipsa pulsandi vis, à cerebro non descendat. Vt enim pulsatio ipsa motus alterius generis est, sic etiam principiorum alterum non indiget altero. Quare neque spirationis, neque uocis cor existit principium: tamen si propter illud maiori ex parte contingat fieri respirationem. Argumenta autem Zenonis, Diogenis Babylonii, & Chrysippi, quibus freti in corde rationalem animam habitare, ab eoque emitti vocem contendunt, in hoc vnum ferè conspiciunt omnia. Vnde vox ac sermo eliditur, illic necessarium est fiat ratiocinatio, intelligentiaque, & meditatio omnis, ibidemque etiam mens delitescat (Est enim sermo veluti mentis nuncius, qui ex ea procedit: nec alia existit uocis origo, alia animæ pars præcipua) atque uox & sermo, qui uox articulata est, à pectore proficiunt, quum per asperam emittantur arteriam, id quod non fieret si à cerebro emitterentur: mens igitur & omnes eius actiones, in pectore, ac præcipuè circa cor, non in capite, delitescunt. Quæ quidem argumentatio facile redargui potest. Primo siquidem, dum situs obseruantes propinquitatem, aiunt, si ex cerebro sermo oriretur, non per asperam arteriam procederet, perperam hallucinantur: quum nimirum mens ipsa, aut uoluntas (siue eam in cerebro, siue in corde posueris) quælibet instrumenta, etiam longissime sita, actutum mouere possit, nihil ex interuallo, ad celeritatem, impedimenti

Corde ita aris imposito, animantia respirare, clamare, & fugere.

Cerebro detexto ossibus, aut compressis eius uentriculis, quæ nam accidunt.

Cor neque spirationis, neque uocis principium est.

Animæ sedem in corde esse, quibus argumentis probabant ueteres.

Mentem, ubicumque ea sit, quælibet instrumenta, uel longissime sita, subito mouere posse.



Sermo a mēte,  
non ex mente,  
sed ex summo  
gutturē, profici  
scitur.

Ratiocinatio  
nem esse prin  
cipis aīe actio  
nem.  
Mentis nomē  
claturæ.

Cor p̄ qua ua  
sa cerebro con  
nectatur.

Cor ad pulsū  
motū, non eget  
cerebro.  
Cerebrū non  
eget corde, ut  
sentiat, & mo  
neatur animal

recipiens. Vt enim nullum sensibile tempus est, interea dum particula vulneratur, & ipsum animal sentit: ita nec interim dū homo respirare aut loqui vult, atq; ipsam actionē obit. Quare nihil prohibet, quominus voce per asperam arteriam emissā, cerebrum motus asperæ arteriæ sit causa. Falluntur etiam secundò, sermonem procedere ex mente dicentes. Sermo quippe, aut vox significatiua, à mente (quemadmodum voluntaria omnia) non tamen ex mēte, sed ex summo guttore, quod larynx dicitur, proficiscitur. Prius autē nondum vox, id qđ effertur, exitit: sed materia quædam vocis (quam efflationem aut sibilū vocamus) ex asperis arteriis profecta, quā nulla cor attingit, id quod certè sensui manifestum quum sit, fidem ex seipso facit. Ergo non dicemus, ut illi, vnde sermo emittitur, illic etiam ratiocinationem fieri: sed à qua parte sermo emittitur, secundum illam quoq; & in illa fieri ipsam ratiocinationē, quæ principis animæ est actio. Licet nāq; pro mente principem animæ partem dicere, sicuti & dominantem, imperantem, præsidentem, ratiocinantem atq; intelligētem. Iam verò, quum tria vasorū genera, venæ scilicet, arteriæ, & nerui, cerebro cor connectant, si primum quidem ea in superiori & inferiore ceruicis regione funiculis exceperis validis, ne sanguinis perfusio magna sequatur: dein autem, vinculorum medium secueris: videbis planè, ipsis qđem nervis qui iuxta arterias cōsistunt incisis, statim obmutescere animal, illæsis aliis vniuersis actionibus: arteriis autem solis aut sectis, aut interceptis, minimè reddi animal mutum, priuari tamen pulsū omnes quæ supra vulnus, aut vinculum sunt, eius particulas: iis quæ infra consistunt, semper eodem modo pulsantibus: venis deniq; aut incisis aut interceptis, nullam manifestè aboleri functionem. Vnde liquidò constat, neq; cor, ad pulsuum motum cerebro egere: neq; cerebrū corde, ut sentiat animal,



mal, opereturq; pro voluntatis imperio. Porro, si intelligendo, discendo, docendo ue, nullus insignis motus in corde apparet: in omnibus autem perturbationibus is manifestè innotescit (quod etiam Chrysippus confirmat) clarum utiq; euadit, ratiocinatricem animæ facultatem, non esse in corde: irrationalem autem, & affectibus obnoxiam, in ipso comprehendi. Cæterū qui per cardialgiam cor dolere autumāt, vocis æquiocationem non sentiunt, qua nimirum os ventriculi veteres cor appellabant. Quæ pars quum ab acribus humoribus irritatur, tali sensu tristitiæ afficitur: id qđ maximè iis contingere solet, qui impendio diutius à cibo abstinuerunt, præcipuè post exercitationes vehementes. Nam exercitatis valentius, in ventriculo flaua bilis colligitur, à qua morfi, cardialgia laborant. Ad hæc autem, etiam si concesserimus, cor primum omniū particularum formari, non ob id tamen inferre oportebit, cor initium facultate existere, sed secundum generationem. Quòd autem cor primum omniū particularum moueri incipiat, atq; vltimum cesset, ostendit quidem, id motus initium esse, non tamen omnis, sed solius qui in pulsibus est: qui genere à voluntario differt, cuius cerebrum origo existit. Quòd si nobis obiiciant, in corde copiam neruorum conspici, respondebimus non neruos, sed neruosa quædā esse corpora in corde, quæ specie solum neruis respondent, non actione, & vlu. Dicūt præterea, in corde consistere, nutritionis animalium originem, ac proinde in eo vim ratiocinatricem esse debere. Verum in vtroq; mentiuntur lemmate. Nam primum nutrimenti principium sunt os, stomachus, & ventriculus: alterum meseraicæ venæ, in quibus primis fit sanguis: tertium iecur ipsum: quartum post iecur, vena caua, in qua prima purus à recrementis sanguis relinquatur. Ab hac enim, quemadmodum aliæ omnes animalis particulæ, cor alimentum recipit. Sed nec si cor

Animam irrationalem, affectibusq; obnoxiam, in corde comprehendi. Os ventriculi veteres cor nominabant.

Os ventriculi quibus præcipue irritetur. Cardialgia.

Nutrienti principia. Meseraicas venas primū conficere sanguinem. Cauam uenam suggerere alimentū uniuerso corpori.



Spirit<sup>9</sup> uitalis,  
a corde nasci-  
tur.

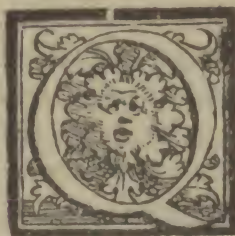
Spiritus natu-  
ralis.

Principiū ali-  
menti spiritus.

Animam esse  
sanguinem, qui  
putarint.

nutritionis esse principium admitteremus, consequens esset, in qua parte id genus principium est, in eadem ratiocinatricem facultatem haberi. Præterea, ubi aiunt, unde spiritus suggeritur, ibidem esse animæ principium, cogimur id concedere, si quidem de animali spiritu intelligant. Vbi verò postea subdunt, ex corde spiritum suppeditari, vitalem quidem, fatebimur: animale autem non item. Quod si neutrum horum spirituum intelligere se fateantur, sed naturalem, qui sicco humidoque alimento, proportionem respondet, audient dicentem Hippocratem. Principium alimentum spiritus, os est, nasus, aspera arteria, pulmo, ac reliqua perspiratio: quibus sanè instrumentis initium motus, à capite nos transmitti fatemur. An verò animæ substantia sit euaporatio, siue ex alimento, siue ex spiritu, hac de re nihil ad præsens in dubium vertimus, ne per omnia Diogeni videamur infesti esse, qui sanguinem esse animam, ut Empedocles & Critias, existimauit.

## GALENI PERGA- MENI, DE PLACITIS HIP- POCRATIS & PLATONIS, Liber. III.



Sumptionū dif-  
ferentiæ sunt  
quatuor.

VO'D Sanè necessariū existat, non solū medicis, sed philosophis et nosse, quot genere sint, & quales secundum speciem singulæ, quamque potissimum animantis particulam occupent, facultates corpus nostrum regentes, primo libro demonstratum à nobis est. Secundo autē, de sumptionum differentiis sermonem habui: quæ quidem in vniuersum sunt quatuor. Nonnullæ quippe ipsarum, ab iis quæ particulæ insunt, iuxta problematis substantiam sumuntur: aliæ verò, ab iis sanè quæ insunt, non tamen



secundum id quod propositum est, ac de quo quæstio habetur: aliæ ab externis testibus, ut rhetoricæ: aliæ de- niq; à principiis sophisticis, vocularum ambiguitate & impostura obarmatæ. De quibus quū iam disseruerim (idq; illorum qui eis vtuntur, exemplis propositis) ope- ræ pretium videtur nunc in tertio hoc commentario, numerum & substantias facultatum docere, numerūq; etiam atq; discrimina eorum quæ illis accidūt. Satis au- tem mirari non possum, videns Chrysippum, qui debe- ret ostēdere animam rationalem in corde domicilium habere (est enim hoc illius dogma) sese nimis anxie tor- quentem, ut tum rationibus, tum innumeris poetarum exemplis (quæ breuitatis gratia prætereo) irascibilem facultatem, perturbationibusq; obnoxiam, in thorace habitare demonstret: id quod iam pridem est à veteri- bus demonstratum. Qui quidem feruorem innati ca- loris aliquem in corde per iracundiam oriri dicunt: cu- ius ratione accidit, ut tota facies infletur, corpus vni- uersum rubescat, incalescatq; & vehementer cor vnā cum animantis arteriis, subsiliat. Quæ omnia pulchrè describit Plato in Timæo. Ad hæc verò, quum debuif- set Chrysippus, quæ suam quidem fouent sententiam, ea tantum testimonia poetarum eligere: quæ euertunt autem, & labefaciunt, explodere: ille sanè ex æquo om- nium meminit: immo verò maximè præcipua, & quæ ipsi patrocinebantur, omisit. Qualia sunt illa.

Iracundiæ quæ  
superueniant,

*Iuppiter exemit tunc ipsi ex pectore mentem. Et*

*Consilium Neptune meum, hoc in pectore nosti. Et*

*Non mihi stat talis sententia pectore.*

Hæc igitur testimonia sola, & similia alia, quæ rationa- lem vim in corde sitam esse portendunt, seligere con- ueniebat Chrysippum, si omnino testibus litē dirimere statuebat. Nam numerosa illa quæ adduxit, tametsi ve- ra sint, eius tamen prorsus opinionem deliçiant: præ-



fertim quæ iracundiæ manifestò aduersantem faciunt  
rationem, veluti & hæc sonant.

*Pectora sed feriens ipsum cor increpat ira  
Suffer & hæc cor, nam grauiora aliquando tulisti.*

Vlyssis in an-  
cillas excede  
scientia.

Rationē præf-  
se aio, ut equo  
præesse vide-  
tur eques.

Medeæ facin<sup>9</sup>,

Hæc siquidem Vlysses ad se dicentem introduxit Ho-  
merus, quum ob ea quæ ab ancillis domi agi videret,  
calor in corde ipsius efferuesceret: & animus, siue ira-  
cundia, ratione deuicta, ad intempestiuam mulierū pu-  
nitionem, ipsum iam vi præcipitem actura esset. Nam  
quam eques ad equum, aut venator etiam ad canem,  
rationem obtinet, hanc ratio ad animum, siue iracun-  
diam. Etenim impare in omnibus & præualere iustius  
est, id quod natura præcellit: equitem sanè equo: vena-  
torem autem cani: necnon iracundiæ rationem. At non  
semper accidit, vt tale coniugium, lege administretur  
naturæ. Verum quemadmodum equus, nonnunq̃ re-  
fractarius & contumax, non pro decore elatus, infello-  
rem virium imbecillitate, aut equestris scientiæ igno-  
rantia victum, simul secum rapit, trahitq̃; longius, sic  
iracundia effrenis, & ad præcipitem vindictam erum-  
pens, rationem interdum imbecillā, ignaramue, vnā  
secum solet præcipitare. Si igitur robur scientiamq̃; ha-  
beat, vincet nimirum & ratio iram (quale exemplum  
in Vlyse proponitur) & auriga equum. Sin autem aut  
alterutro, aut utroq̃ priuetur, periculum ibi est, ne id  
quod præstantius est, à deteriore vincatur: id quod cer-  
tè in Medea contigit. In qua quidem, prius q̃ filiis occi-  
dendis admoliretur impietas manus, diu multumq̃; ra-  
tio reluctata cum iracundiā est. Nouerat enim q̃ impium  
facinus perpetraret. Cæterum postea tandem à pertur-  
batione deuicta, ipsi iracundiæ concessit dicens.

*Novi equidem cuiusmodi faciam mala,  
Sed fortior iracundia consiliis meis.*

Novit itaq̃ magnitudinem malorum, quæ erat perpe-



tratura, à ratione edocta. Verùm iracūdiam longè fortio-  
riorem esse ratione ait, ac propterea se ab illa violēter  
ad scelus perpetrandum abduci. Vlysses autem contra,  
ratione iracundiam coercuit. Sæpe igitur in alio irasci-  
bilem animæ partem, ratio adeò superat, vt ne pugna  
quidem vnquam ipsis inter se oriatur: sed hæc domine-  
tur: illa obtemperet: id quod sanè iis adest, qui ad sum-  
mum philosophiæ peruenerunt. Rursus iracundia sub-  
inde ita rationem vincit, vt impet, ac ducat perpetuò:  
quemadmodū in multis barbaris, & pueris natura ira-  
cundis, necnon in ferarum non paucis, & hominibus  
beluinis videre licet. Est quum ne alterum quidem vsq;  
adeò valens sit, vt statim alterum trahat: sed aduersan-  
tur inuicem, pugnantq;: & temporis spatio alterū vin-  
cit: vt in Vlyssē quidem ratio: in Medea autem iracun-  
dia. Quas animæ aut partes aut facultates maximè in-  
ter se differētes, Chrysippus cum in vnum confundat,  
carminum tamen Vlyssis & Medæ meminit, qui eui-  
denter ipsius opinionem subuertunt. Taceo etiā Chry-  
sippum, qui leonibus iracundiam ademit, carmen illud  
Tyrtæi inter alia adducere. Leonis animum continens  
in pectore: quod leonibus maximam inesse iracūdiam  
suadet. Et quum pronunciet, ideo nōnullos vocari ex-  
cordes, q̃ vniuersi homines animæ principatū in cor-  
de statuunt: miror sanè, q̃ non intelligat, nullum stoli-  
dum aut imprudentem, excordein dici: sed illos q̃denti  
omnes vacuos cerebro: meticulosos autem, excordes:  
sicuti & euisceratos eos, qui nullo affectu mouent: om-  
nibus nimirum putantibus, in cerebro quidem, ratio-  
nem: in corde iracundiam consistere. At quia tertium  
quoq; viscus iecur extitit, in quo appetitoria animæ vis  
consistat, huic etiam commoderationem quandā pro-  
priorum motuum inesse oportet, si homo in totum or-  
nari anima debet. Quas quidem tres animæ facultates  
Euripides in Medea vehementissimas esse describens,

Medæ iracū-  
diam, superas-  
se rationem.  
Vlyssē coer-  
cuisse iracun-  
diam ratione.  
Rōni semper  
iracundia obse-  
cundat, in iis  
qui ad sumum  
philosophiæ p-  
uenerunt.

Cerebro vacui:  
Excordes.  
Euiscerati.

Iecoti in eā uim  
animæ appeti-  
toriam.



Medeam fuisse magnis donatam uisceribus ait Euripides, quod possideret tres illas animæ facultates uehementissimas.

Hippocratis, Platonisque encomia,

Rationalis facultatis (quæ cerebro inest) opera.

Iracibilis facultatis (quæ cordi inest) quod proprium.

Cerebrum esse originem neruorum, quæ motus uoluntarii & sensus sunt instrumenta.

Cor esse arteriarum principium.

(appetitivam enim ardentissimus ille amor quo Iasonem ardebat: irascibilem, immanis eius furor in liberos: rationalem denique, suadela qua seipsam à tanto scelere dehortabatur, satis abundè declarant) eam magnis visceribus donatam fuisse ait. \* Quamquam neque Euripides, neque ullus alius poeta (quorum testimonia præter morem recitare, me Chrysippi garrulitas cogit) immo verò neque ipse etiam Hippocrates, omnium medicorum calculo, præstantissimus, quemadmodum neque Plato philosophorum princeps (cuius nec opinionem sectatores Chrysippi superare unquam poterunt: nec imitari demonstrationis ornatum) de proposito placito fidem facere possit, citra demonstrationem. Chrysippus autem quum nullius demonstrationis meminerit, interim non erubescit Tyrtaeum & Stesichorum, testes nobis citare, quos si etiam viuos aliquis interrogaret, an de horum dogmatum scientia ambigerent, faterentur utique voce una, nihil se ipsorum sensisse: ipsique potius à Chrysippo nonnihil discere, quàm de illis demonstrare (ut arbitror) mallent. Ratiocinari igitur, & quæ dicuntur considerare, item pugnantiam, aut consequentiam rerum novisse, rationalis facultatis (quæ cerebro inest) est opus. Ob conuitia autem, aut minas, neque irasci, neque excandescere, animosa (quæ cordi hæret) est proprium. Et tenim, dum ea quæ in homine sunt, conuenienter administrantur, cerebrum quidem imperat: cor autem paret, & obsecundat. Diximus autem neruorum, quæ motus voluntarii, atque sensus sunt instrumenta, cerebrum originem esse: quemadmodum arteriarum, cor: ad hæc etiam contusis aut vulneratis ventriculis cerebri, totum animal subito euadere torpidum, illaeso motu cordis & arteriarum: sicuti & ubi cor similiter affectum fuerit, arteriarum motus offendi, citra ullam noxam voluntarii motus, & sensus: quod eorum principiorum neutrum commemoratas facultates alteri subministraret.



Porro patiente cerebro, promptè animal desipit, motuq; & sensu priuatur. At corde affecto, syncope arripitur, interitq; , prædictorum nullo quicquam perperfo. Iam verò, Aristoteles, plures animæ facultates genere diuersas esse concedit, & si illas in vno corde constituat: Chrysippus autem neq; eas omnes differre inter se profitetur, neq; alia quadam vi animal irasci, alia concupiscere, alia ratiocinari: quum tamen vel testimoniis poetarum, quos citat, asserere contraria cogatur. Etenim in iecinore delitescere appetitoriam animæ facultatem, illic planè Homerus nos docet, vbi ait, vultures apud inferos Tityo iecur exedere, q; concupiisset constuprare Latonam: \* partem nimirum illā plestentes, quæ illatæ contumeliæ fuerat ueluti origo, & radix. Quod pertinet ad rationalem animæ facultatem, quum sentiret Chrysippus fabulam de Minerua, quæ post deglutitam Metidem, ex Iouis capite orta esse putatur, suis ipsius dogmatis aduersari: maximè illam detorquere conatur, hinc figmentum illud habuisse originem dicens, \* q; artes quidem vniuersæ cōcipiantur & consistant in corde: à ratione autem per caput, hoc est per os (quæ capitis particula existit) emittatur sermone. Cæterū (vt figmētum secus interpretemur) quemadmodum cordis corpus virtute sua distentum & contractū vicissim, proprias materias attrahit, expellitq; : pari modo cerebrum, vbi statuerit spiritū animale, in suis contentum uentriculis, particulæ cuipiā transmittere, motu ad id idoneo incitatū, distribuit ipsum. Hūc autem spiritum qui in uentriculis ipsius est, fortassis quidem paucum, etiam uenæ ad ipsos pertinentes, generant: copiosissimum uerò & principalissimum arteriæ, plexum reticularē, qui ad cerebri basim est, perreptantes, suppeditant: quæ à corde sursum feruntur. Quare si quis fabulam ueris uelit connectere, in partibus inferioribus prudentiam conceptam (hoc est ani-

Cerebri affecti  
symptomata.

Cordis affecti  
symptomata.

Aristoteles plu  
res animæ fa  
cultates diuer  
sas in uno cor  
de constituit.

Chrysippi de  
partib; animæ  
opinio.

Appetitoriam  
animam inesse  
iecinori.

Tityo exedi  
apud inferos a  
uulturibus he  
par.

Mineruam ex  
Iouis cerebro  
fuisse ortā, fin  
gunt poetæ.

Cordis motus  
duplex.

Spiritum ani  
malem cōtine  
ri in uentricu  
lis cerebri.

Cerebri motus.  
Spiritus ani  
malem partim  
a uenis gigni:  
partim, & præ  
cipue ab arte  
riis.

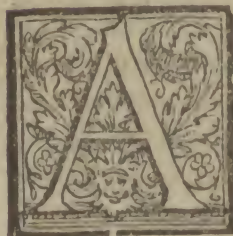
Retiformē ple  
xum consistere  
ad basim cere  
bri.



Ventriculū ce-  
rebrī principa-  
lissimum, uerti-  
ci inesse capi-  
tis.

malem spiritum) in capite natura p̄fici \* dixerit : prae-  
sertim in uertice: quandoquidem in eo medius & prin-  
cipalissimus cerebri sinus habetur. Verū si scientifi-  
cas demonstrationes sequutus, omisisset Chrysippus fa-  
bulas, etymologias, reclinationes, declinationesq; ca-  
pitis, manuum motiones, labiorumq; figuras, unā cum  
mulierculis, & aliis idiotis: utiq; ueritatem ipse inuenis-  
set, nec nobis periisset tempus, ostēdentibus ipsum ni-  
hil ex iis quæ adducit, iuuari.

G A L E N I P E R G A-  
M E N I, D E P L A C I T I S H I P-  
pocratis & Platonis, Liber. I I I I.



T V E R O' Vbi Chrysippus affe-  
ctum definiens, eum esse ait irrationa-  
lem, & præter naturā animi motum,  
hoc est reluctantem rationi: rectē sa-  
nē ipsum qui in affectu est motum, ab  
inanimis, irrationabilibusq; distinxit.

Ratiōi reluctan-  
ti, quæ sint di-  
cenda.

Affectum ani-  
malem nō pos-  
se innasce, inani-  
mato alicui: si-  
cuti neq; irra-  
tionali animali.

Errores sunt  
praua iudicia.  
Affectus est mo-  
tus animi, ra-  
tiōi inobediens.

Mouetur siquidem lapis & lignum, sic tamen ut non re-  
luctentur rationi. Cuius enim neutiquā interest, ut ob-  
temperet, sequaturq; rationem, hoc quomodo repu-  
gnare rationi poterit? Meritō itaq; id non uti ratione  
dicetur: sicuti reluctari rationi, quod naturam quidem  
habet sequendi, obtemperandiq; sed interim præter sui  
naturam, alio modo fertur. Vnde liquet, nec inanima-  
to cuiquam, neq; in rationali animanti, affectum innasce  
posse animale. Perdecenter etiam ab erroribus affe-  
ctus ipsos distinguit. Quandoquidem errores, praua sunt  
iudicia: & ratio ueritatem mentita, implicitaq; errori.  
Affectus cōtra, nullum quidem erratum, neq; præter-  
missum in ratiocinatione: sed est animi motus rationi  
inobediens. Nam qui ut patriam seruet, liberorum ui-



tam contemnit, uel iugulandos tradit, honesti imaginatione id facit, ac ratiocinio usus. Medea autem, quæ sciebat qualia perpetraret flagitia, non errore, ut ille, sed perturbatione ducta, trahebatur. Quin etiam, ubi celeriter currentium, qui ne si sistere quidem velint, statim id possunt, Chrysippus meminit, apertè illo exemplo aliam vim præter rationalem, nobis posuit ob oculos, à qua affectiones ipsæ absoluuntur. Etenim eorum qui per accliuia currunt, nulli adest ea difficultas sistendi: sed iis tantum, qui per planam quandam aut decliuem feruntur viam. Quippe composita inest ipsorum latitudinis causa: una, tanquam animalium, quæ animæ impetu mouetur: altera, tanquam inanimatoꝝ corporum, quæ corpore inclinant. Cæterum qui in plana regione retrorsum corporis inclinationem, inter currendum, molitur, sistendi potens est, & sui iuris: qui verò in anteriorem partem, utiq; ab illa impeditur. Qua de causa hoc pacto omnes currunt: ab ipsa rei natura edocti, corporis inclinationem in anteriora, celeritati motus conferre. Quemadmodum igitur iis, qui nihil à corporis pondere ad motus celeritatem iuuantur, in promptu est ut sistant: illis verò qui ex duplici causa celeritatem generant, non amplius voluntas est satis: eodè modo in animi impetu, quum ratiocinatio sola causam habuerit, promptum est propter ipsam cessare impetum: ubi verò aut iracundia ei, aut cupiditas quædam accesserit, quæ sunt vires irrationales, & corporis grauitati persimiles, statim quidem, neutiquam posse consistere, verisimile est: & si temporis spatium fortè hoc quoq; fiet, quemadmodum in currentibus. Nam quum ratiocinatio, & iracundia, mouere ipsum impetum possint: si quidem à sola ratione fiat, & compescere ipsum, & rursus excitare sola voluntate licebit. Sin ab iracundia quadam & cupiditate, quum illæ cessauerint. Sin ab utrisq; operantibus fiat, ratione simul, & facultate quadam irrationali

Currentiū per  
accliuia, decli-  
uia, & plana,  
consideratio.

Inclinationem  
corporis in an-  
teriora, celerita-  
ti motus con-  
ferre.

Impetū posse  
& a ratione &  
ab iracundia  
moueri.



Ratio quando  
concurrat affe-  
ctui.

Ratio quando  
reluctetur affe-  
ctui.

Continens qui  
dicatur.

Incontinens qui  
uocetur.

Temperans, qui.

Proteruius qui.

Irrationalis ani-  
mæ uis, corpo-  
ris ponderi cō-  
paratur.

Affectus dis-  
tincti  
qui a uitiis.

ratione quidem renitente, quod ualētius est, præcellet:  
simul autem concurrente, nunquam cessabit. Concur-  
rit affectui ratio, quū quæ ille facit, etiam ratio opina-  
tur: quemadmodum in intemperantibus & proteruis ho-  
minibus (qui summum bonū in voluptatum fruitione  
collocant) ultro ratio ipsam cupiditatem sequitur. At  
reniti ac repugnare affectui rationē dico, quum homo  
non opinatur propositæ uoluptatis fruitionem, hone-  
stum aut bonum esse: trahitur autem quodammodo  
ad eam, propter ualentē appetitoria virtutis motum.  
Verū si ratio superauerit, talis homo tum sui, tū suo-  
rum affectuum continens, & est, & dicitur. Sin autē eu-  
piditas, contrariam huic appellationem sortitus, incon-  
tinens nominatur. Quū uero à ratione sola ad suauium  
usum ducitur, talis vocatur temperans, hoc consilio ca-  
deligens, non ut fruatur, sed ut inuuetur: quēadmodum  
etiam proteruius, qui à sola cupiditate ducitur, ratione  
tanquam famulo quodam eam subsequente. Eiusmodi  
ergo causarum, impetus animi excitantium, comple-  
xui, attestatur etiam Chrysippi exēplum. Etenim ad-  
uersus accliuē currentes, sola ui rationali ducuntur. Quū  
autem inuiti feruntur ad præcipitiū, irrationali: quan-  
sanē corporis esse pondus diximus: in decliuē curren-  
tes, utriusque perinde ut qui in plano currunt, si prorsum  
tendāt. Nam si renitantur retrorsum, current quidem  
aliis minns, sed ubi uoluerint, sistent. Quare nihil Chry-  
sippus usque ad definitionum expositionē ueteribus con-  
trarium pronunciat. Maximē autem ab eis recedit, ac  
sibi met aduersatur, dum affectus esse iudicia existimat.  
In summa uero, Chrysippus semper, ueluti in unda flu-  
ctuat: nunc quidem sine omni ratione fieri dicens affe-  
ctus: nunc ad solam rationalem pertinere animæ facul-  
tatem: ac proinde eos, iudicia quum sint, irrationalibili-  
bus animalibus non inesse. Oblitus autem esse uidetur  
interim, quod à uitiis oppidō quod decenter affectus ipsos di-



stinxerit. Ratio siquidem, etiam ex Chrysippi sententia, siue sana, & uera: siue praua & mendax extiterit, is qui secundum ipsam mouetur, nunquam in affectum incidit. Quandoquidem secundum ueram, rectè & uenustè mouetur: secundum falsam, prauè & uitiosè. Vbi enim ratio dux est, aut uirtus sequitur, aut uitiū: affectus nunquam. Itaq; putare uoluptatem bonū existere, quemadmodum Epicurus existimabat, peccās, uitiosa, & falsa ratio est: omnesq; actiones & particulares animi motus, qui uoluptatem, tanquam finem, respiciunt prauè, prauos sanè necessariò, & aberrantes facit, ac uitiosos: non tamen iam affectus quoq;. Quippe proprium affectus hoc ipsum est, ut anima citra rationem moueatur: id quod pulchrè etiam scripsit Chrysippus. Quum autem nihil sine causa oriatur, ratio uerò minimè præsit affectibus, iustum est iam nobis Chrysippus respōdeat, quidnam affectus ipsos producat. Nos siquidem affirmamus interim quidem ab irascibili, interim ob appetitoria animæ facultate illos ducere originem. At Chrysippus nulli firmiter hærens sententiæ, modò eos præter rationem oriri ait: modò secundum rationem: modò temerè atq; à casu procedere. Quocirca reprehensionem ullo pacto effugere nequit. Nā si dicat affectuum insultus ab ipsa ratione oriri, discernere iam uitium ab affectu nō potest. Si uerò rationem adimat, in motum quēdam causæ expertem incidit: quum liceat illi ex facili ambas absurditates uitare: si confiteatur irracionales quasdam facultates in anima, affectuum ipsius causas existere. Quanquam ubi ea quæ non rectè homines faciunt, partim quidem ad prauum iudicium refert: partim ad infirmitatem animi, imbecillitatēq;: quemadmodum ubi rursus iis quæ rectè administrāt, rectum iudicium cum bono animi robore præesse ait: illic sanè diuersam à ratiocinatrice uim quandam esse in animis hoīum, causam talium affectuū, fateri, uelit, nolit,

Ratione ducere, uirtutē aut uitiū sequi: affectū nunquam. Voluptatē non eē in bonis ponendam.

Affectus proprium. Nihil sine causa oritur. Ratio nō præest affectibus. Affectus unde proficiuntur.

Facultates quasdam irracionales in anima, affectuū causas existere.



Scientiam ha-  
bēs, nulla in re  
potest halluci-  
nari.

Menelai imbe-  
cillitas, molli-  
tiesq; animi,

compellitur. Siquidem ut iudicium, facultatis rationalis est opus: ita firmitas, robur, uirtusq; facultatis est diuersa à ratiocinatione. Porro ut scientiam habere (secundum quam ex Platonis sententia, nemo ulla in re potest hallucinari) non est affectus: ita neq; obliuio illius, affectus dicenda est, sed inscitia potius, aut ignorantia. At si quis iracundia, aut uoluptate deceptus, ab iis quæ initio statuerat recesserit, imbecillis quidem huic anima & infirma est: motus autem ipsius, est affectus dicens: ut constat in Menelao: qui quum Helenam occidere decreuisset, eamq; districto gladio inuasisset, propius accedens, ac mammas illius candidissimas conspiciens, attonitusq; ob pulchritudinem eius, propter infirmitatem imbecillitatemq; animi, non solum gladium abiicit, sed mulierem etiam est osculatus, eiq; seipsum mancipium obrulit, citra iudicium, citraq; rationem, impetu ad contraria ductus, eorum quæ initio decreuerat. Quemadmodum igitur in Medea iracundia oppresit rationem, eamq; ad perpetrandum scelus pertraxit, sic animam Menelai ipsa decipiens cupiditas, reuocauit illam ab instituto. Quæ quidem exempla ab ipso Chrysippo adducta, maximè illi aduersantur, quum ex eis constet, tres facultates diuersas inesse hominibus: nec esse affectus ipsos iudicia, ut qui præter iudicium oriantur. Nec verò à veteri placito illa carmina abhorrent, quæ ut suam opinionem tueatur, citat etiam de amantibus.

*Venus siquidem admonita laxat nihil,*

*Si nanq; cogas, amplius intendere appetit.*

*Admonitus autem amor, magis premit.*

Quibus postea subdit, affectus ipsos amantium, declinare semper rationem, tanquam intempestiuum increpatorem. Repies & alia innumera in libro de affectibus, ab eo prodita: pugnantia quidem iis dogmatis, quæ ipse statuit: consentanea autem & manifestò apparenti-



bus, & opinioni Platonis. Quum autem Chrysippus dixisset, tristitiam esse opinionem recentē præsēntis mali: ab eo Posidonius exigit causam, cur mali quidem opinio, si recens sit, tristitiam inferat: inueterata autē, ne tiquam, aut non perinde angat animum. Quā causam, quæ eam ignoraret Chrysippus, ipsemet Posidonius reddens, ait omne immodicum & peregrinum subito irruens, animum permutare: vsitatum verò & consuetum, inueteratumq; aut minimè affectus mouere, aut parum admodum. Quare domesticum & familiare sibi facere dicit, rebus non præsēntibus, tanquam præsēntibus uti. Ac proinde sapientes complures, etiam si existiment se, in maximis bonis, aut etiam malis versari, esse tamen ab affectu omni immunissimos. Quocirca dictum Anaxagoræ assumpsit. Qui quidem, quum aliquis filium mortuum ei renunciaisset, admodū constanter respōdit, Noui me mortalem genuisse. In hunc sensum ēt Euripides Theseum introduxit loquentem.

*A sapiente aliquo perdoctus ego,  
In curas animum, & calamitates indidi.  
Atq; exulem me proposui à patria mea, ad mortes  
Immaturas & uias malas alias.  
Ut si quid paterer ex iis quæ putaueram  
Aliquando, animum non morderent recentia.*

*Eodem pertinent illa  
Si hic primus esset malorum dies mihi,  
Et non diu uexarer in laboribus,  
Forsan reniterer, ut pullus iugo recens  
Subditus, excutiens frenum susceptum nuper.  
At nunc malis obdurui, & occalui.  
Hæc interim emollescent longo tempore.  
Malum pubescit nunc.*

Tristitia quid

Tristitiam cur  
inferat opinio  
recens præsēntis  
malis: inueterata  
autē, nequaquam: aut  
non perinde.

Immodicū omne  
irruens subito,  
permutat animum:  
consuetum uero, non usque  
a deo.

Immunēs ab affectu  
esse, qui non præsēntibus,  
tanquam præsēntibus,  
rebus utuntur.

Anaxagoræ dictū  
heroicum.



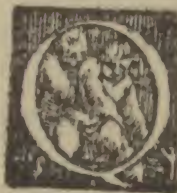
Affectus sedari  
in tempore, etiam  
opinio ipsorum  
permaneat.  
Affectus quoque  
modo compe-  
scantur.

Consuetudine  
mollescit ani-  
mae irrationa-  
bilitas.  
Tempore affe-  
ctus conquie-  
scunt.

Tempore itaque affectus cessant, etiam si opinio eorum  
& iudicia permaneant. Vt enim pars animae obnoxia  
affectibus, peculiaria quaedam concupiscit appetibilia,  
ita etiam ipsis, quum accidunt, repletur, & saturatur,  
atque in hoc suum ipsius motum sistit, qui animalis im-  
petui praeerat. Nihil autem tam clarum est, quam vires quas  
da in nostris animis inesse natura concupiscentes, hanc  
voluptatis: illam dominii & victoriae. Iam vero, sunt  
qui nolentes plorant, lachrymas cohibere impotentes.  
Sunt contra, qui plorare cupientes, protinus cessant: ob-  
moues affectibus subditas, vehementer ita inhaeren-  
tes, ut non euincantur a voluntate: aut ita omnino ces-  
santes, ut ab ipsis excitari nequeant. Quorum causas in-  
uestigantes, inueniemus quo pacto ratio cum affectu pu-  
gnet, atque ab eo differat, simulque seruabimus animae fa-  
cultates. Consuetudines itaque & tempus, ad affectuum  
motus plurimum posse videntur. Consuetudine qui-  
ppe mollescit animae irrationabilitas, in quocumque edu-  
cetur. Tempore autem affectus conquiescunt, repletis  
irrationabilibus potentiis animae, iis quae antea deside-  
rabant. At rationales cognitiones, iudicia, & summatim  
scientiae omnes, & artes, neque difficiles ad dissolutionem  
fieri apparent propter solum tempus nudum (quemad-  
modum consuetudines secundum affectum) neque trans-  
poni & cessare, sicuti tristitia, aliique affectus id genus.

GALENI PERGAMENI,  
DE PLACITIS HIP-  
POCRATIS & PLATONIS, Liber. V.

Chrysippi se-  
ctatorum discursus.



VVM Igitur sectatores Chrysippi osten-  
derint, \*quemadmodum ipsi quidem exi-  
stimant, vniuersos affectus in corde consi-  
stere: ut autem veritas habet, solos eos, qui  
circa irascibilem facultatem versantur: ac



dein assumpserint, vbicunq; animi affectiones sint, ibidem quoq; ratiocinatricem ipsius facultatē haberi: ita dæmum concludunt, in corde ratiocinatricem existere. Nos verò, q̄ inde iracundia nascatur, vnà cum ipsis fatemur: q̄ autem in loco eodem delitescant vis irascibilis & ratiocinatrix, non item: neq; q̄ vnus opera facultatis existāt. Porro affectum animi, motionē quandam esse præter naturam, rationis expertem, quæ ciuiliū animis non innascatur, non veteres tantum, sed Chrysippus quoq; fatetur. Est autem inter animi constitutionem, & eam quæ corpori inest, quædam similitudo & proportio. Quare Posidonium laudo, q̄ prauorum animas, quum extra affectus p̄stiterint, sanis corporibus similiter se habere prædicat: nō probo autem, q̄ eiusmodi constitutionem morbū nominet. Oportebat nanq; si rectē sapiētium animas vellet assimulare, dicere \* eas similes esse corpibus iis, quæ ab affectibus sunt immunia. At prouidorum, bono habitu præditis. Mediocrium verò virorum, sanis sine bona habitudine. Vulgarium & iniquorum, iis qui vel ex occasione leuissima in morbos incidunt. Irascentium deniq; aut furibundorum, aut lugentium, amantium'ue, aut obfessorum aliquo affectu, iis quæ iam ægrotant. Siqdem quocunq; tempore, vel dormiunt, vel ad aliud mētem hi transferunt, extra affectum ferūtur. Paulo post vbi ipsorum meminerint, in constitutionem perueniunt fibrum insultibus similem. Quemadmodum aut sanitas corporis, est cōmoderatio simplicissimarū eius particularum, quæ iam elementa vocamus: eodem modo etiam erit animi sanitas, commoderatio quædam simplicium particularum ipsius. Quin etiam morbus animi similiter immoderatio quædam est, & discordia ipsarum harum particularum inter se, quarum commoderatio erat animi sanitas. Sunt autem hæ particulæ iuxta Platonis sententiam, irascibilis, rationalis, & præ-

Affectus quid.

Animi constitutionem, corporis constitutionem, ni eē similem.

Animarū cum corporibus cōparationes diuersæ.

Sanitas corporis quæ.

Sanitas animi, quæ.

Morbus animi, qui.

Animæ partes sunt, irascibilis, rationalis, & appetitoria.



Chrysippi er-  
ror duplex.

Anima & ra-  
tio non sunt  
idē, quum ratio  
in anima conti-  
neatur.

Nihil ex pro-  
priis actiōibus  
constat.

Pulchritudo  
corpis, in par-  
ticulari cōmo-  
deratione con-  
sistit.

Sanitas est ele-  
mentorū com-  
moderatio.

Pulchritudo  
animæ, ad de-  
centes eius mo-  
tus refertur, ut  
turpitudine, ad  
immodicos &  
efferatos eius-  
dem.

Anima nostra  
constat ex par-  
tibus omnino  
inter se diffe-  
rentibus.

Pueris uehemē-  
tiores, pluresq;  
affectus, q̄ adul-  
tis, oriūti.

ter has etiam appetitoria. Etenim concordēs inuicem  
& in nullo disidentes hæ tres, sanitatē animi efficiunt;  
discordes autem, & contēdentes, morbum. Vbi autem  
Chrysippus ait, animæ partes esse, per quas ratio in ea  
consistit: intelligens animam, notionū & præsumptio-  
num quandam collectionem existere, dupliciter errat.  
Primum enim non animi, sed rationis has dicendum  
erat esse particulas. Quippe non idem est anima & ra-  
tio: quum hæc in ea contineatur. Quod si hoc etiam ali-  
quis irreprehensum permiserit, certē notiones & præ-  
sumptiones, non particulas animæ, sed actiones animæ  
dicere oportet. Nihil autē ex propriis functionibus con-  
stat. Adhæc etiam Chrysippus sanitatem animæ & pul-  
chritudinem in vnum atq; idem cōfundit. Porro cor-  
poris pulchritudo, in particularum commodatione  
(qualis in Polycleti regula cernitur) secundum omnes  
medicos, philosophosq; cōsistit. Sanitas verò, elemen-  
torum, quęcunq; illa sint, inter se est cōmoderatio. Cæ-  
terū animæ pulchritudo, ad moderatos ac decentes  
ipsius animæ motus (qualis est Platonis sententia) re-  
fertur: ad immodicos autem & efferatos, turpitudine  
eiusdem. Siquidem in cōmoderatione motionū parti-  
cularium, pulchritudo actionum est cognita: sicuti tur-  
pitudine in immoderatione. Quod autem anima nostra  
composita ex particulis diuersi generis, & substantia &  
sede inter se differentibus sit, q; innumeras vires for-  
tiatur, Hippocratis est atq; Platonis placitum. Quare  
neq; in vna particula animæ, neq; in vna ipsius facul-  
tate, tum iudicia tum etiam affectus fiunt, vt Chrysip-  
pus existimauit. Iam verò pueris multò plures & vehe-  
mentiores q̄ adultis oboriuntur affectus: quum à nullo  
docti magistro, sed naturali ductu illi omnes ad volu-  
ptates flectantur: auersentur autem labores. Videmus  
enim ipsos & irascentes, & calcitrantes, & mordentes,  
& præualere cupientes, vt nonnulla animantia, nullo  
præmio



præmio proposito, præter ipsam victoriam. Neq; verò à ratione impetus eorū coerceri, dicere possis, vt qui rationem necdum habeant: neq; q non innumeris affectibus implicentur. At vbi processerint, quoniam ad honestum, naturalem quandam propensionem habent, & erubescunt peccantes, & iustitiam, aliasq; virtutes amplectuntur, facientes plurima secundum earum notiones: & si prius quum essent parui, ex affectu viuerēt, nullamq; præceptorum ex ratione curam haberent. Cæterum animæ constitutiones, ex diuersis corporis temperamētis oriuntur: quum videamus animalium, quæ lati pectoris & calidiora sunt, omnia sortiri naturam iracundiorem: vt timidiorem, quæ latis coxis, & frigidiora. Ac secundum varietatem regionum, haud parum etiam moribus homines ad timorem & audaciam, vel voluptatis laborisq; studium, differunt. Quare, mea sententia, curatio animi affectuum, in nonnullis quidem, prompta & facilis est, eo q neq; affectuum motus ipsis insint validi, neq; ratiocinatrix pars, imbecillis natura, & imprudens, sed propter incitiam prauasq; consuetudines id genus hominum, viuere ex affectu cogatur. Nonnullis verò difficilis, quum motus affectuum, qui ex corporis cōstitutione necessariō obueniunt, magni & vehemētes extiterint: ratiocinatrix autem facultas imbecillis, imprudensq;. Hunc quippe veri scientiam indipisci oportet, ac affectuū motus retundere, probis institutionibus assuescentem. Sic itaq; & ab initio hominem ad optimum conformare oportet, ante omnia quidem, ipsorū seminum: dein victus, quo grauida vtetur, ac præterea cibi, potus, exercitiorum, atq; adeò quietis & somni ratione habita. Oportet autem (vt inquit Plato) pueros iam æditos, ita educari & institui, vt reddant partem animi affectibus, opportunam, & irrationalem, motibus cōmoderatam, ac rationis iussis audientē. In pueritia tamen exiguan

Animæ constitutiones ex diuersis corporis temperamētis nasci.

Iracundiora esse, quæ lati pectoris, & calidiora existunt. Regionum varietas, discrimen in moribus facit.

Hominē ab initio, quo pacto secundum uirtutem formare atq; instituire oporteat.



**Pueris** rationē  
ipsam esse im-  
becillam: ualen-  
tem autē eua-  
dere, circa quā-  
rum decimū an-  
num,

**Scientiam** non  
innasci irratio-  
nabilibus animæ  
facultatibus.

**Irrationalium**  
animæ partium,  
irrationales uir-  
tutes esse: ra-  
tionalē autem,  
soliū ratioci-  
natricis.

**Viuerē** qui ex  
affectu, & qui  
secundum ratio-  
nem dicatur.

**Propensiones**  
quibus moue-  
mur natura, sūt  
tres.

**Affectuū** causa  
cognita, pluri-  
mum ad reme-  
dii inuentionem  
confert.

& imbecillam \* hanc ipsam rationem esse, verisimile est: magnam verò & valentem euadere, circa quartumdecimum ætatis annum: quando iam dominari & imperare ipsam conuenit, tanquam aurigam quendā, pari connatorum equorum, nempe cupiditati, iracundiæq; dum non valentes nimium sunt, neq; imbecillæ, nec pigræ, nec effrenes, nec contumaces omnino, aut indecoræ, aut contumeliosæ, sed in omne promptæ, tū sequi, tum obsecundare rationi. Huius autem institutionem, virtutemq; scientiam esse oportet rerum naturæ: quemadmodum aurigæ, speculationum artis aurigandi. Nam in irrationabilibus animæ viribus, scientie non solent innasci, sicuti neq; equis: sed his sanè propria virtus, ex consuetudine quadam irrationali proficiscitur: aurigis autem, ex disciplina rationali. Quemadmodum igitur irrationalium animæ partium necesse est irrationales quoq; virtutes esse, ita rationalem, solius ratiocinatricis. Quapropter meritò illarum virtutes, facultates dicendæ sunt: solius autē ratiocinatricis, scientia. Quum itaq; in nobis alia potior sit animæ pars: alia deterior: qui potiorem sequitur, consentaneam naturæ vitam dicitur agere: qui deteriolem, repugnātem. Hic enim ex affectu: ille secundum rationem, viuit. Quum igitur hæ tres propensiones nobis natura insint, ad voluptatem sanè propter appetitoriā: ad victoriam verò, propter irascibilem: ad honestū deniq; propter ratiocinatricem animæ facultatem: Epicurus quidem, infimæ animæ partis tantū proportionem cōspexit: Chrysippus autem, optimæ, quum dixerit peculiariter nos affici erga solum honestum. At vniuersas tres proprietates perspicere, solis veteribus philosophis licuit. Porro qui ex affectu viuit, hic irrationalem & attonitam animæ partem: qui sine affectu, irrationalem atq; diuinam sequitur. Quare affectuum causa cognita, plurimum ad remedii inuentionem confert. Idcirco Da-



mon musicus, quum esset apud tibicinam, Phrygium modulantem, ebriis quibusdam adolescentibus, & infana quædam peragentibus, Doricum canere iussit: illi verò statim à motu insulso cessarunt: non quod opiniones ratiocinatricis facultatis docerentur à cautionibus tibicinæ, sed quod affectibus obnoxia pars animæ, quum esset irrationalis, excitaretur, mitigareturque motibus irrationabilibus. Siquidem irrationali ab irrationabilibus & commodum & noxa obuenit: rationali verò, à scientia, bonaque disciplina. Verum pars animæ affectibus obnoxia, temporis spatio partim repletur propriis cupiditatibus: partim diuturnis laborat motibus. Quapropter amboque nomine ea conquiescente, & mediocriter mota, superior esse ratio iam potest: quemadmodum & equo effreni infessorem violenter excutiente, deinde laborante simul cursu, & præterea saturato iis quæ concupiuit, rursus auriga superior euadit. At Chrysippus neque diuersam animæ partem affectibus deditam, à rationali arbitratur: & affectus tollit à brutis animantibus, quum tamen libidine & iracundia regantur. Possidonius autem rectius, quæ animantia ægrè mouentur, & stirpium modo adhærescunt petris, ea cupiditate sola gubernari pronūciat. Reliqua verò bruta vniuersa, vtriusque facultatibus vti: & appetitoria, & irascibili. Hominem autem solum, tribus: quippe rationale principium, hunc sumere. Quod igitur pars animæ appetitoria, diuersa sit à ratiocinatrice, hinc colligere licet, quod pueri dum sumus, instar brutorum animalium promptè ad repletionem ferimur, neque an id conducatur, aut obstit, considerantes. Aetate verò & ratione prouecti, sæpe ne bibimus quidem omnino, vbi persuasum habuerimus, ex potu noxam subsequaturam: sæpe minus quam appetimus, si & hæc copia obfutura est. Interim aquam bibimus, vinum concupiscentes. Rationis autem expertes homines, similiter infantibus atque feris, neque tempus

Bruta, libidine  
& iracundia  
regi.

Animalia, quæ  
a quibus ani-  
mæ facultati-  
bus dispensen-  
tur.

Animæ partem  
appetitoriam, di-  
uersam a ratio-  
cinatrice exi-  
stere.



Naturā facul-  
tatū nobis ines-  
se duplicem.

Iracundam es-  
se a natura tri-  
butam rationi  
contra cupidi-  
tatem, seu ue-  
natori canem,

expectant, neque quantitatem, qualitatem uel corporis inspicere sistent. Quod ergo nec feræ, nec infantes, ratione utantur, etiam apud Chrysippum in confesso est. At quod vi alia præter rationem ad fruendum iis quæ concupiscunt, alliciant, modò ait, modò negat. Etenim irrationalis in nobis facultas, ad singula quæ desyderantur, requirentem allicit: ratio retrahit, & in opportunam commotionem continet, ac pugna frequenter utriusque valida inter se oboritur, euidenter indicans duplicem esse in nobis naturam facultatum inuicem dissidentium. Si enim una esset sola, quemadmodum in pueris, nihil sanè prohiberet intempestiuè nos frui appetibilibus. Quemadmodum etiam si sola esset ratio, nullum esset negotium, sitientem non bibere, aut esurientem non esse: neque continens, neque sobrius, qui non bibit, nominaretur: sicuti nec qui non vadit, nisi velit. Sitientis itaque, nolentis autem bibere, anima, una quidem facultate, aut parte, potum concupiscit: altera verò alia fugit, & auersatur. Vni enim & eidem arripere aliquid fugereque non licet. At verò rationi iracundia, ut subseruiat & auxilietur illi, perinde ac venatori canis, contra tertiam animæ speciem, à natura tributa est. Quare ubi ultro sequitur ratio appetentiam, consequitur & iracundia rationem. Vbi autem aduersatur illi, atque renitit, iracundia à ratione stat, atque illi fert opem: præcipuè cum ratio ipsa ab aliquo vel intus, vel extrinsecus se affici iniuria, & vi compelli, autumat. Siquidem autem tumare se iniuria affici, rationalis est facultatis: eam autem ulcisci, animosæ proprium existit. Quam igitur appetitoria facultas, immoderatè ad aliquid irruens, inuitam rationem eò secum attraxerit, irascibilis contra illam rationi suppetias fert. At ubi à nullo affici iniuria putat ratio, minimè sanè iracundia efferuescit, etsi quæ maximè tunc corpus iuste puniat ab aliquo, vel algere, vel famescere, vel sitire coactum. Vnde liquet, iracundiam naturali



H I P. E T P L A T. L I B. V I.

statu præditam, opiniones rationis sequi. Fieri tamen quandoque potest, ut hæc quoque præuè affecta, immorigera rationi moueatur. Quod autem iracundia à ratione diuersa sit, hinc docet Plato, quod pueri, perinde ut feræ, maximè iracundi existentes, ratione careant. Eodem siquidè modo irascuntur pueri, quo & ætate pro-  
necti: hoc interiecto discrimine, quod hi sanè in multis, ratione continent iracundiam, quemadmodum generosum canem, ferocius proximos insilientem aliquis pastor: in pueris autem, nihil eiusmodi accidit, quemadmodum neque in bestiis: quod in illis quidem, nõdum: in his autem nunquam, ratio imperus animi inhibeat.

531  
Iracundia se natura habens, opinionem rationis sequitur. Pueros carere ratione.

G A L E N I P E R G A,  
M E N I, D E P L A C I T I S H I P-  
pocratis & Platonis, Liber. V I.



ST AVTEM Actio, motus quidam efficiens, hoc est, qui ex se existit: affectus verò motus in altero, ab altero, ut necessariò sæpe in vnum subiectum cum affectu actio conueniat. Nam à secante facta diuisio in eo quod se-

Actio quid.  
Affectus quid.

catur, vna & eadem res quum sit, secantis quidè actio: eius autem quod secatur, affectus est. Ita sanè & iracundia, actio quidem est irascibilis animæ: affectus autem, reliquarum ipsius duarum partium, & præterea totius nostri corporis, quum ab iracundia violenter ad actiones ducitur. Atque hoc vnum est significatū vtriusque nominis. Alterum aut, si actionem quidem, motum quendam naturalem intelligamus: idque, primaria ratione: affectum autem, præter naturam. Etenim primaria ratione illa fieri à natura dicimus, quæ veluti scopos natura amplectitur: nec ex aliqua consequentia, alia neces-

Iracundiam esse actionem & affectum, secundum varias animæ partes. Actionis affectusque duplex significatum.

Primaria ratio, quæ fieri à natura dicantur.

Mm iii



fariò sequit. Vt autem res magis innotescat exemplis, cordis motus, \* qui in pulsibus quidem fit, actio dicitur: qui verò in palpitationibus, affectus: pro secūda huius dictionis (affectus) significatione. Atq; ita non omnis pulsus est actio, sed is tantum, qui naturalis existit. Iracūdia igitur & omnes animi affectus, actiones quædam sunt, secundum primum significatum. Quatenus autem effrenes, & immoderati existunt, neq; secundum naturam, affectus esse dicentur, ex significatione secunda. Qualis enim res in arteriarū motu magnus est pulsus, talis in irascibilis animæ motu, iracūdia. Qualis rursus parvus pulsus, talis timiditas. Porro iracundiam ipsam, frequenter alia duo sequuntur: sæpe verò concupiscentiam, tanq̃ abstracta, compulsaq; iugaliū equorum instar, quorum alter valentius impellens, alterum secum trahit, vnā cum auriga & curru. Tunc enim in effreni equo motus, actio & affectus eius dicitur: priori quidē significato, actio (motus enim ex seipso est) secundo autem, non actio, quum sit motus ei præter naturam, sed iam affectus. Aurigæ verò motus, ne secundum alterum quidem significatum actio est, sed secundum vtrunq; affectus: quum neq; ex seipso, neq; secundum naturam ei adsit motus. Iam verò facultates illas tres corpus nostrum regētes, rationalem, irascibilem, & appetitoriam, tum species, tum partes animæ rectē aliquis nominarit. Quarum appetitoriam quidem, beluæ variæ, multicipitiq; irascibilem autem, leoni: homini deniq; rationalem Plato interdum cōparat. Quamuis idem in Phædro, priores quidem illas, equinā quandam formā referre ait: aurigam verò, tertiā. Quamobrem Plato locis eas esse distinctas, & substantiis permultum variare atbitratus, meritò illas tum species, tum partes appellat. Aristoteles autem, & Posidonius, facultates eas esse vnius substantiæ ex corde proficiscentis, affirmant. At Chrysippus, tanquam ad vnā sub-

Animæ p̃tium  
singulas, q̃bus  
animalibus cō  
parat Plato.

Aristotelis &  
Posidonii sen-  
tentia, de spe-  
ciebus animæ.



stantiam, ita & ad vnam facultatem ratiocinatricē ducit tum iracundiam, tum ipsam concupiscentiam. Porro in stirpibus solam speciem appetitoriam habitare, professus est Plato: in Diis autem ratiocinatricem. Irascibilem verò in hominibus creatam esse ait, rationali animæ auxiliatricem, tanquam canem quendam, contra multiplicem illam, & agrestem feram cupiditatem. Plato item nos docuit, quæcunque fuerit species, hæc pars nominari etiam possit: uon tamen quælibet pars, statim species erit. Quum igitur ex iis quæ superius à nobis sunt tradita, cōstet iam ratiocinatricem quidem animæ partem, fontemq; voluntariarū actionum, consistere in cerebro: in corde autem tum irascibilem, tum pulsificam facultatē (etenim si fune intercipiantur, aut dissecentur nerui, particulæ quidem continue cerebro, principii sui retinere facultates apparēt: quæ verò infra funem habētur, statim & sensum perdunt, & motum: quemadmodum etiam arteriæ, quæ quidem cordi cōtinuæ sunt, originis suæ perpetuò functiones obeunt: quæ verò vinculo interueniente, illius commercio priuantur, prorsus non pulsant: ac præterea affectus animi qui ex iracundia & motu accidunt, cor palam immutare à sua actione videntur) reliquum est ut appetitoriā delitescere in hepate, similiter ostendamus. Quippe hoc viscere læso, & si non subito afficiantur reliquæ partes, quemadmodum per aliorū læsiones, temporis tamen processu, animal nutrimenti inopia elanguescit, atq; in pallidum colorem mutat. Eiusmodi namq; facultatis initium est iecur, qualis & stirpibus inest. Ad cuius demonstrationem, optimum prius fuerit considerare quo modo stirpes gignantur. Proiecto in terram semine qualicunque, si squalida illa fuerit, ac sicca, nihil amplius ad stirpis generationē ipsum semen molietur: quum nimirum omnem eius madorem ad se ipsa terra alliciat. Vbi verò mediocriter humida

Stirpibus inest  
se solam appetitoriam uim,  
ait Plato.

Species omnis  
pōt uocari ps:  
non tamē omnis  
pars, species  
statim erit.  
Ratiocinatrix  
facultas consistit  
in cerebro:  
Neruo secō,  
partes supra sectionem,  
uicinas cerebro, solas  
retinēt motū & sensum.

Irascibile facultatem consistere  
in corde.

Iecur esse eiusdem  
facultatis initium,  
qualis stirpibus inest.  
Stirpes qua ratione  
gignantur.



est, molle redditur semen, intumescitq; iuxta ambiens ipsum operculum: quod utiq; rumpitur quidem primum, madore seminis in aerem cōuerso: deinde pro-  
tenditur iuxta rupturam germen quoddam tenue, & utrobique molle: ac superior seminis portio cen ad aerē: inferior in terram vergit. Atq; hæc quidem continuo videntur augescere, ac semper ferri in quæ ab initio inclinabant. Processu temporis, si arboris cuiusdam magnæ sit semen, pars quæ in aerem fertur, caudex ipsius euadit: quæ in imū terræ declinat, radix: & utraq; portio variis scissuris diuasicatur, si multifidæ arboris ipsum semē extiterit. Vnum itaq; principium generationis & incrementi omnibus stirpis partibus est locus ille, vnde sursum quidem caudex, initium verò radice nascitur: ac apparet veluti ex loco quodam, virtus dispensans arborem, illinc procedere. Quale autē est animalibus os, tale stirpibus extremum radicationis videtur, osculis pluribus ex terra alimentum trahētib; fabricatum. In hunc igitur arboris modum licet magnam arteriam cernere, quæ caudicis instar ex corde procedēs diuasicatur: altera quidem parte minore, ad caput perreptans: altera verò maiore per spinam sese detorquens: à quibus propagines omnium corporis artiarum oriuntur. Contemplare rursus alteram arteriam ex ipso cordis sinu profectam, quæ in pulmones, nō secus ac radice pars in terram, diffunditur. Quemadmodum enim ex terra per radices totum alimētum trahit arbor, ita ex pulmone cor per dictam arteriam haurit. Quare arteria quæ veluti caudex apparet, maxima est omnium quæ in toto animali habentur: quæ in pulmonem inseritur, omnium maxima est, quæ inibi existunt: ipsum verò cor, medium ambarum est, & origo facultatum eas gubernantium. Constat namq; maiora minora semper esse principia, sicuti & fontem, rivorum in quos dispensatur: quanuis nonnulli eò veniunt

Arteriæ magnæ  
ortus, diuasicatur  
tioq;

Arteria uenosa.

Cor haurire  
spiritum a pul-  
mone per arte-  
riam uenosam.

Maiora minora  
semper esse  
principia.



absurditatis, ut principio ea quæ post ipsum sunt, esse maiora existiment, decepti ob flumina, quæ exigua planè quum prope fontes existant, progressu augmentur. Non vident tamen id sic accidere, quod in se alios decursus aquarum exceperint. Quippe nullum flumen ex vno procedens fonte, minus caput obtinet iis quæ subsequuntur. Esset autem summa impudentia, aliud viscus à corde statuere arteriarum principium: quum hoc solum viscus animalis corpore exemptum, diutissimè naturalem functionem retineat, seu initium motus tum sibi, tum iis quæ ab ipso proficiscuntur, arteriis. Hæ autem ab eo segregatæ, aut funibus interceptæ, aut diuisæ sectionibus, vnà cum affectu ipso, motum etià amittant. Porro venæ quæ à iecore ad ventrem pertinent, similes sunt radicibus. Nam ut arboribus terra, sic est animantibus venter. Cæterum vena caua truncus quidam existens, atque à gibbis partibus hepatis orta, in superiorem & inferiorem corporis regionem excurrit. Cuius latissima portio est, quæ infra iecur descendit: minus autem lata, quæ sursum per septum transuersum adit: his verò duabus minor, quæ in cor inseritur: quæ si esset cor venæ cauæ, sicuti arteriæ magnæ principium, maxima esset, opinor, portio venæ ei cōtinua. Est itaque tum venarum, tum sanguinis, tum nutrientis facultatis initium hepar: quod viscus in vniuersas corporis partes benignum alimentum distribuit. Quod autem sanguis perficiatur in hepate, argumento sunt recrementorū purgatoria instrumenta (quæ natura illi fabricata est) renes videlicet, liē, ac receptrix bilis vesica. Nam quartum aliud alimenti excrementum, vel materiæ qualiscunq; à calore mutatæ, ne cogitare quidem licet. At in corde, neque aliud quoddam purgans instrumentum natura fecit, neque alium machinata est humorē. Similis namque sanguis est, & qui in dextro cordis sinu, & qui in omnibus venis per totum animal cōtinetur: quemad-

Venter anima-  
libus est, quod  
arboribus ter-  
ra.

Venæ cauæ  
(quæ ab hepa-  
te nascitur) di-  
uisio, pcessit.

Hepar eē tum  
uenarum, tum  
sanguinis, tum  
nutrientis facul-  
tatis initium.  
Hepatis recre-  
menta, expur-  
gantia organa.



Vasis non iisdem uti natura ad semielaboratas materias, & ad omnino confectas.

Animalia non respirantia ex aere, neque pulmonem habent, neque cordis ventriculum dextrum: qui cum pulmone perit, & generatur. Venæ causæ diuaticatio. Vena portæ.

Venarum radicatio est hepar. Cor est radicatio arteriarum.

Initium a natura constitutum, cogit disciplinam a seipso fieri.

modum & qui in arteriis habetur, ei responderet, qui in sinu sinistro existit. Maximam facit fidem, iecur nullum humorem præparare ipsi cordi, ad particularum nutritionem (quemadmodum nonnulli putabant) sed ipsum vniuersam eius speciem absoluere, \* & quum vna sit vena quæ ex iecore in cor procedit, alia nulla feratur ex altera ipsius cordis parte, quæ elaboratum humorem in totum corpus deducat: & si alia quidem arteria inferat, alia educat spiritum. Videtur quippe natura non eisdem uti vasis, & ad semielaboratas materias, & ad omnino confectas: immo ne eisdem quidem viis. Taceo complura animalia, dextro cordis sinu carere. Vnde existimari non potest, causam venam ex hoc oriri ventriculo, quum in permultis animalium generibus, iecur quidem existat, & caua vena: sinus autem dexter nequaquam. Etenim quæ non respirant ex aere, animalia ea neque pulmonem habent, neque cordis ventriculum dextrum: qui sanè simul cum pulmone perit, & generatur. Igitur quemadmodum arteria magna ex corde, sic semper vena caua ex iecinoris gibbo oritur, vel si dexter cordis sinus non adsit. Quæ quidem ubi seipsum transversum subter cor penetraverit, in duos magnos ramos diuaticatur. Quin etiam ex cauis hepatis, altera vena (quæ portas, aut portis vicinam appellant) producta, in partes ventris, varias demittit propaggines. Quarum omnium quum nulla cordi continua sit, merito dictum est, venarum omnium esse radicationem hepar: arteriarum cor: sicuti & arboris, partem illam, quam occupauit semine proiectum. At Pelops venarum principium cerebrum esse existimans, confectionem ipsarum à iecore est auspicatus: affirmans hoc viscus, ad disciplinam fieri initium sermoni: quum tamen initium à natura constitutum, etiam disciplinam cogat à seipso fieri. Quare inquirendum non est aliud rei naturæ principium: aliud ipsius disciplinæ. Iam verò, quum in cor-



de reperiuntur tantum quatuor ora vasorum: duo in sinistro ventriculo, quorum vnum quidem ex pulmone spiritum introducit: alterum educit à corde in vniuersas arterias: atque in dextro similiter duo, quorum alterum, sanguinem vehit in pulmones: alterum in dextrum sinum cordis introducit ab hepate: habeatque hoc orificium quartum, tres quasdam in se membranas foris intro vergentes, quæ ad orificium id concidentes, impedimento sunt, quo minus contracto corde, sanguis semel in cor ingressus, reuertatur rursus ad venam cauam: nec reperiatur quintum aliud ab his orificium, quo sanguinem ex iecore ad ipsum cor peruenientem, in totum corpus transmittat: sanè liquidò constat, cor neque esse initium sanguinis totum corpus nutriendi opifex, neque instrumentum ipsius. Quàm verò necessaria sit animantium vitæ, ipsa sanguificatio, hinc discas licet, quod quum possimus viuere, etià si cibos venter non conterat (interdum enim succos tantum, aut ipsum lac propinamus) necessariò moriendum sit nobis, sanguinis generatione per eunte. Quòd autem ipsæ venæ non procedant à corde, vel in ipsa in utero foetuum conformatione, facile perspicere est. Omnes siquidem secundarum venæ, quæ utero conceptum annectunt, propagines sunt vnius venæ maximæ, prodeuntis ab hepate. Siquidem ostensum est, maxima vasa vicinorum esse principia. Quarum venarum extrema, veluti radicata in utero, sanguinem ex eo ad iecur, tanquam totius stirpis principium, sursum videntur transmittere. Vena itaque procedens ex iecore, venarum omnium quæ secundas perreptant, initium existit: sicuti & arteriarum, arteria quæ à corde trahit ortum. Etenim hæc quoque omnibus, quæ in secundis sunt, propriam facultatem suppeditat: non illæ huic. Quippe ex semine infantibus prouenit initium facultatum eos gubernantium: non ex utero. Porro si fune interceperis, aut tuis met digitis vmbilici arterias compres-

Cordi inesse  
quatuor tantum  
ora vasorum.

Cor neque esse  
initium opifex  
sanguinis: neque  
instrumentum  
ipsius.

Viuere licere  
nobis, etiam si  
ueter cibos non  
conterat: per  
eunte autem san-  
guificatione,  
non item.

Secundarum  
arterias, quæ ue-  
nas a uena ca-  
ua, & maxima  
arteria, produci.  
Vmbilici arte-  
riis uinculo ex-  
ceptis, omnes  
quæ in secun-  
dis habentur,  
destitui pulsū.



Vterū non præ-  
stare motus ini-  
tium secunda-  
rum arteriis.

Hepar cur ma-  
gis principium  
venarū dicen-  
dum sit, q̄ cor  
arteriarum.

Cordis ventri-  
culū dextrum  
pulsare: necnō  
uenam illi a ie-  
core insertam.

Arteriæ nō di-  
latantur quia im-  
plentur: sed ob  
id implentur,  
quia dilatantur.

Caro hepatis.  
Sanguinem fie-  
ri a propria he-  
patis carnis  
substantia.  
Venarum tuni-  
cas ex sua ip-  
sorum natura  
non posse san-  
guinē gignere.

seris, omnes quæ in secundis habentur, statim pulsu de-  
stitutas videbis: cuius cōtrarium cerneris, si motus ini-  
tium ipsis præstaret vterus. In quod igitur omnes desi-  
nant secundarū venæ, inde necessariō procedunt. At-  
qui (vt manifestè ex confectionibus liquet) vniuersæ in  
vnam coeunt venam ex iecore enatam, sicuti & arte-  
riæ omnes, in duas magnas degenerant, quæ conscen-  
dentes vesicam, atq; in decliue pergentes, in illas termi-  
nantur arterias, quæ à magna lumborum arteria ortæ,  
in crura fœtus feruntur. Quare multo magis hepar ve-  
narum principium dicendum est, q̄ cor arteriarum. Sed  
neq; illud te oportet lateat, q̄ omnino pulsarent veng,  
si ex corde originem ducerent. Pulsat namq; totum ip-  
sius cordis corpus, sublatum, contractumq; ex seipso:  
quam quidem eādē vim à se ortis elargitur arteriis.  
Quod si cor operimentis nudaueris, dextri ipsius ven-  
triculi pulsū euidenter p̄tuebere. Nec te latebit etiam  
ei vas insertum, quod cauæ veng est propago, similiter  
arteriis pulsare: quanuis etiam pulsatio minimè com-  
municetur cæteris quæ per vniuersum corpus feruntur  
venis: vt motus arteriæ magnæ. At verò non quia im-  
pletur arteriæ, ob id dilatantur: sed quia dilatantur im-  
plentur. Vt igitur denuo sermonem repetam, si requi-  
ris exordium primæ generationis venarū, id iecur est:  
si materiæ dispēstationis, qua vniuersum corpus nutri-  
tur, & virtutis, aliud nullū viscus reperiās, quod aptius  
initium censeatur. Ad hæc verò, si id quod mutatur in  
similem speciem cum eo quod mutat, peruenit, ieco-  
ris ipsius carne nihil ad sanguinis generationem repe-  
riri possit accommodatius. Nam sanguis si incrassatus  
fuerit, tum colore, tum consistētia, exacta iecoris caro  
efficietur. Ac proinde si humor qui ex ventriculo in ie-  
cur distribuitur, fieri sanguis debeat, necessum est, vt ip-  
sius à propria hepatis substantia fiat mutatio: quando-  
quidem ipsæ venarum tunicæ, est sua ipsarum natura



# HIP. ET PLAT. LIB. VI.

generare sanguinem nequeunt. Non enim rubrum illum humorem, sed album & viscosum reddere idoneæ sunt, unde & generatio ipsis est, & incrementum, & nutritio. Porro ventriculus circa cibos sui tantum ipsius gratia contractus, peculiarem sibi ex ipsis humorem sugit: quo quidem ubi fuerit expletus, superfluum totum ad ieiunum intestinum propellit. Inde rursus iecur trahit ipsum, atq; elaborat. Sicut autem ventris reliquum iecinori fit idoneum, ita huius rursus ipsius superfluum, iis quæ post iecur habentur omnibus: quum neq; iecur ipsum, eorum causa alimentum permutet. Quemadmodum igitur iecur per venas ex ventriculo & intestinis alimentum attraxit, quod sibi ipsi, hoc est suæ carni assimilat, ita quæ post illud constitutæ sunt partes, per alias ad se venas alliciunt, deinde rursus aliæ, donec in omnem animantis particulam alimentum sit distributū. Ac præparat semper præcoquitq; vnaqueq; particula ei quæ sequitur, secundum distributionis continuitatem. Singulæ autem animalis instrumentariæ partes, quum ex aliis simplicioribus cōstent, omnino peculiari quadam eiusmodi substantia sunt præditæ, quali nō aliud totius animantis corpus. Arteriæ verò, nervi, atq; venæ, instrumentis inseruntur, communis vsus gratia: quorum actio neutiquam ex corporis loco immutatur: sed ubicunq; sint, semper illum usum communem præstant. Quinetiam proprium cuiusq; corporis, sine his ipsis existit: ac proinde actionē propriam, eximieq; diuersam ab aliis, singula possident, propter proprietatem substantiæ. Nihil itaq; mirum est, iecoris proprium corpus secundum ipsius naturam esse gignendo sanguini aptissimum: ut quod ruberrimum sit, tanquam sanguis: & solum hoc, q; coagulatum sit, ab eo differens. Grumi siquidem coagulatio, ab ambiente fit, extinguente quidem calorem ipsius: denigrante autem substantiā, propter refrigerationem. At non ita etiam in hepate acci-

539

Venarum nutritio unde. Ventriculū sui ipsius tū gratia cibos co-  
quere.

Iecur nullius partis gratia alimentū permutat.

Distributio alimenti.

Instrumentariæ partes.

Vasorum actio nē, neutiq; immutari ratione corporum quibus inserta sūt. Singulis inesse propriā actionem, propter proprietatem substantiæ.

Iecur est uelut sanguis quā concretus.

Grumi generatio.



Cor est siccius  
atq; calidi<sup>9</sup> he-  
pate.

Sanguinis hu-  
midi & rubri,  
prima in ieco-  
re gñatio con-  
sistit.

Sanguinis flau-  
i, spiritalisq; pri-  
ma in sinistro  
cordis sinu est  
origo: ubi ani-  
ma irascibilis  
habitat.

Arteria.

Vena.

Arteriæ cubiti,  
citior motus  
quid indicet.

Hippocrates.

Appetitoriam  
animam Plato  
in hepate col-  
locat.

dit, sed ab insita caliditate, quæ exorietur id, magis q̃  
corrumpat. Alteratur enim utroq; modo sanguis, siue  
grumus euaserit, siue iecoris caro. Verum alteratio in  
grumum, via ad corruptionem est: in iecoris autē sub-  
stātiā, actio naturæ. Cor etiam rubei coloris est par-  
ticeps: at non quantum iecur. Quippe hoc viscus, cor-  
de est humidius, eoq; rubrius, molliusq;: cor autem sic-  
cius, calidiusq; iecore existit. Ita enim futurū est simul  
durius, & duplici motu, arteriis similiter, agitabitur: vt  
eiusmodi agitatione, cōseruetur caloris natīui symme-  
tria. Igit sanguinis humidi & rubei, prima in iecore ge-  
neratio consistit. Riui autem venæ eam in totum cor-  
pus distribuunt. At sanguinis flauī, tenuis, subtilis, spiri-  
tuosi, calidissimiq; , & qui rapidē per omnia membra  
fertur, vt inquit Plato, prima in sinistro cordis sinu est  
origo: ideoq; irascibilis anima ibidem habitare ostendi-  
tur. Sanguinem autem hunc arteriæ in vniuersum cor-  
pus dispensant: quas vetustissimi medicorum similiter  
appellarunt venas: & si ab aliis quod quidem vas pul-  
sat, arteria: quod autem pulsus est expers, vena cōmu-  
niter appelletur. Porro quum motus arteriæ quæ cu-  
bitum, ac præsertim sinistrum, excurrit, ex generatio-  
ne est citatus, & magnus, validusq; , robustam in corde  
vim irascibilem innuit: calorem verò in eo vigentem,  
& feruidum: quem nominare furiosum iracundumq;  
mos est. Eam autem arteriam appellans venam Hip-  
pocrates ait. Cui celeriter vena in cubito pulsatur, iis fu-  
riosus & iracundus erit: cui autē lentē, torpidus. Quod  
autem in iecore collocarit Plato eam animæ partem,  
quæ esculenta potulentiāq; expetit, illic maximē signi-  
ficare videtur, vbi ait. Verum eam animi partem, quæ  
cibum potumq; , & reliqua omnino quibus corpus indi-  
get concupiscit, media regione inter septum transuer-  
sum, & vmbilici terminum collocarunt: quoddā quasi  
præsepe ad totius corporis alimoniam fabricati, ac ibi-



dem illam animi vim, ceu feram agrestem illigarunt: quam sanè corpus suum alere necessarium est, si mortalium genus aliquandiu sit permansturū. Et paulo post. Quod, inquit, Deus perpendens, hanc ipsius iecoris speciem constituit, &c. Nihil autem refert, venarum principium dicas iecur, aut sanguinis, aut appetitoriae animae: familiarius tamen est medico, de corporis instrumentis: philosopho, de animae facultatibus disciplinam instituire: id quod facit Hippocrates, dicens. Venarum radicio, iecur, arteriarū cor est. Etenim de corde Plato sic differit. Cor, & venarū, & sanguinis, qui per omnes partes uehementer circūfertur, fontem, in domicilium munitum constituerunt: ut quum iracundiae uehementia ferueret, ratione hortante, si quid iniquè in eis fiat extrinsecus, uel etiā ab internis cupiditatibus, statim per omnes angustos meatus, quicquid sensus est parriceps in corpore, iussa minasq; sentiens, fiat morigerum, & undequaq; obsequatur, praestantissimumq; in ipsis omnibus, principatum gerere sinat. At Hippocrates, dum prauo colori corporis, gracilitatiq; in habitu perfrigerato medetur, iracundiam dicit studiose excitandam esse, tum coloris recipiendi gratia, tum effusionis humorum. Iracundiam porrò esse definiūt philosophi, caloris efferuescētiam in corde. Quòd autem uel testimonio Homeri possimus confirmare appetitoriam uim in hepate delitescere, facile cognoscent ii, qui apud illum Tityi fabulam legent: quem nimirum finxit à vulturibus hepar exedi, q̄ Latinam compellasset stupri. Quemadmodum nunc facit solent, qui peccantes famulos puniunt: eorum sanè qui fugitiui sunt, crura exurentes, scarificātes, atq; ferientes: eorum qui sunt in furto deprehensi, manus: gulosorum, uentrem: garrientium, linguam. Summatim verò eas plectentes particulas, quibus illi prauas obeunt actiones.

Venarum radicio hepar.  
Cor radicio arteriarum.  
Platōis de corde sententia.

Iracundia quibus sit excitanda.

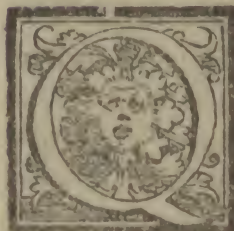
Iracundia qd.

Homerus.

Particulas eas plecti solere, quibus quis prauas obit actiones.



GALENI PERGA-  
MENI, DE PLACITIS HIP-  
pocratis & Platonis, Liber. VII.



Animæ facul-  
tatibꝫ singulis,  
inā uirtutem  
inesse  
Vnū esse, quod  
præstantissimū  
est.

Ratiōinatricis  
animæ uirtus,  
prudentia.

Iraſcibilis ani-  
mæ uirtus, uiri-  
litas.

Appetitoria  
animæ uirtus,  
est tēperantia.  
Iuſtitia naſci-  
tur ex ſymme-  
tria mutua triū  
animæ particu-  
larum.

Habitus quæ  
uirtutes dicun-  
tur.

Sciētiæ com-  
pos dicitur ſo-  
la ratiōinatrix  
pars animæ.  
Platonis de uir-  
tute ſententiā.

VEMADMODVM Autem affe-  
ctus ab ipſa tolluntur anima, ſi ſit ſola  
ratiōinatrix facultas, nulla neqꝫ ap-  
petitoria, neqꝫ iraſcibili, præter eam,  
exiſtente: ſic & uirtutes omnes, præ-  
ter prudentiam, exterminant. Quia  
uerò (ut prius eſt demōſtratum) alia uiſ ratiōinatrix,  
alia iraſcibilis, alia deniqꝫ appetitoria exiſtit, una quæ-  
dam in ſingulis earum exiſtit uirtus: quāquidem quod  
præſtantiffimum in ſingulis eſt, unum tantum exiſtit, ſi-  
cuti & perfectio una, quam uirtutem uocamus. Eā igitur  
quæ in ratiōinatrice eſt, ſapientiam, aut pruden-  
tiam, aut ſciētiā appellare licebit: eam quæ in iraſci-  
bili rursus habetur, fortitudinem, aut uirilicatem: ſicuti  
& eam quæ in appetitoria oriſ, appellare poteris tem-  
perantiam. Ex quarum quidē animæ trium particu-  
larum mutua commodatione, ac uenustate decēte,  
quarta uirtus iuſtitia naſcitur, ac proinde meritò totam  
animam dixeris iuſtam. Cæterum uirtutes ipſæ in par-  
tibus animæ irrationabilibus, habitus quidam ſunt, &  
facultates ſolummodo. In rationali autem, non habi-  
tus modò, ſed etiam ſciētiā, aut uirtus. Sola enim hæc  
animæ pars, ſciētiæ compos eſt: aliæ autem, facultates  
ſanè qualdā, habitus uel, aut meliores, aut peiores com-  
parare poſſunt: ſciētiæ autem fieri participes, nō item,  
quatenus neqꝫ etiam rationis. At Plato ſciētiās omnes  
rectè, mea quidē ſententiā, unam eſſe uirtutem ait, co-  
gnitionem uidelicet bonorum atqꝫ malorum, hoc eſt  
eligibilium, & eorum quæ declinari debent. Quum au-  
tem in omnibus vitæ actiōibus, deligamus id quod ui-  
detur



detur bonum : quod autem apparet malum, vitemus :  
 habeamusq; natura impetus hos ad horum utrūq; phi-  
 losophia, quæ verè bonum malumq; docet, à peccatis  
 immunes reddit. Ostendimus igitur dispensationē ani-  
 malis in lucem æditi, à tribus administrari principiis :  
 vno in capite collocato: cuius opera, per se quidē, ima-  
 ginatio, memoria, intellectio, cogitatioq; in relatione  
 aut ad aliud, sensum partibus animalis sensibilibus im-  
 partiri, motumq; arbitrarium iis quæ mouētur: secun-  
 do autem in corde consistente, cuius opera per se qui-  
 dem, robur est animi, firmitudoq; in iis, quæcunq; ipsa  
 ratio iusserit: atq; etiam innictus animus: secundum af-  
 fectum autem, veluti feruor natiui caloris, anima tunc  
 cum qui iniuriam inferre est visus, punire desyderante:  
 at relatione ad aliud, initium esse particularis caloris, sin-  
 gulis corporis partibus: sicuti pulsatis motus, arteriis.  
 Tertiæ vltimęq; virtutis in hepate collocatę opa sunt,  
 quæ ad animalis nutritionem spectant omnia: necnon  
 suauium fructio: per quam vehementius, q̃ par sit, mo-  
 ta, intemperantiam atq; libidinem gignit. Demonstra-  
 to autem quòd neruorum principium in capite delite-  
 scat, simul etiam cognoscitur neruos ipsos non à cere-  
 bri dura meninge, quemadmodum aliquando opina-  
 tus est Erasistratus: sed ab eius medulla oriri: & si primo  
 quidem, tenuis membranæ processu, secundo aut cras-  
 sioris, sint inuoluti. Porrò exciso capitis osse, viuente  
 adhuc animali, & crassiori detecta membrana, si vtro-  
 biq; medio rectitudinis, qua cerebro hæc plexu duplici  
 incumbit, per hamulos eleuatam, aut solam ipsam inci-  
 deris, aut totam excideris, neq; insensile, neq; immo-  
 bile ipsum euadet animal: quemadmodum nec si obte-  
 gētem ipsius partem totum posterius cerebrum, \* aut  
 solā incideris, aut excideris: \* imò verò ne si cerebrum  
 ab ipsis quomodocūq; excindas, sic quoq; animās mo-  
 tus aut sensus exps reddetur, prius q̃ ad aliquem ven-

Philosophia  
 reddit a pecca-  
 tis immunes.  
 Principia tria  
 dispensantia ani-  
 mal.

Rationalis prin-  
 cipii opera.

Irafcibilis prin-  
 cipii opera.

Appetitorii prin-  
 cipii opera.

Neruos non a  
 dura meninge  
 cerebri, sed a  
 medulla illius  
 exoriuntur.

Cerebro exci-  
 so, animās non  
 priuari motu,  
 nec sensu, prius  
 q̃ ad aliquem  
 uentriculorū ip-  
 sa sectio perue-  
 nerit.



Cerebri utrū-  
culi quatuor.

Animam habi-  
tare in ipso ce-  
rebri corpore;  
primū autem  
illius instrumē-  
tū esse anima-  
lem spiritum.  
Animalis, spiri-  
tus non est sub-  
stantia animæ.

Choroidis ple-  
xus.

Retiformis ple-  
xus.

Spiritus uita-  
lis.

Spiritus aialis.

Seminis elabo-  
ratio.

Lactis elabora-  
tio.

triculorum ipsius, talis sectio pueniat. Maximè autem  
ventriculus posterior offendit animal: deinde medius:  
minorem verò anteriorē vterq; noxam adfert. Quum  
igitur coniunctis ventriculis cerebri (diuisio quorū ab-  
stulerat motum & sensum) paulo post rursus lentiat ac  
moueatur animal, dicendum est in ipsius quidem cere-  
bri corpore animam habitare: primum autem eius or-  
ganum, tum ad vniuersos animantis sensus, tū ad mo-  
tus voluntarios esse animale spiritum. Qui quidem si  
animæ substantia esset (quod aliquis posset existimare)  
simul cū eo, dum euacuatur, periret anima: cuius con-  
trarium cōtingit. Nam euacuatus, donec recolligatur,  
sensu motuq; non vita destituit animal. Meritò igitur  
generatur hic spiritus \* iuxta ventriculos cerebri, atq;  
ideo illinc desinit arteriarum venarūq; non exigua co-  
pia, ex qua sunt plexus choroides formati. Nam ex ar-  
teriis conscendentibus caput, ac postea sese ad cerebri  
basin torquentibus, conficitur plexus reticularis, in  
quo elaboratur ipse animalis spiritus. Etenim arteria-  
rum spiritus, vitalis & est, & dicitur: \* sicuti & anima-  
lis, qui consistit in cerebro: non tanquā animæ substan-  
tia is sit, sed veluti primarium ipsius organum, habitan-  
tis in cerebro, qualiscunq; illa substantia existat. Quem-  
admodum autē vitalis spiritus in arteriis & corde gigni-  
tur, ex inspiratione & humorū vapore: ita aialis ex vi-  
tali accuratius elaborato ducit originem: ad quam qui-  
dem elaborationem retiformis ille plexus fuit fabrefa-  
ctus. Nam si exactè semen ipsum & lac natura elaborare  
desyderans, fecit vt diutius ea in coctionis instrumen-  
tis immorarentur: ac propterea semini quidem anfra-  
ctum quendā ante testiculos præparauit: lacti verò lon-  
gitudinem vasorum ad mammas tendentium: meritò  
etiam ad conficiendum animale spiritum ex vitali,  
veluti labyrinthum uarium, prædictum illum plexum  
cōstruxit. At uerò quum nervi ipsi ex cerebro & mem



HIP. ET PLAT. LIB. VII.

branis id ambientibus contrahantur, per eam ipsorum partem quæ ex cerebro oritur, sensus omnibus membris atq; motus suppeditatur. Quæ aut vtriusq; membranæ propago est, eundem nervis usum præbet, quem cerebro illæ exhibebāt. Quare vel si ambas exemeris, nihil lædet particula, in quam nervus inferebat: quem admodum neq; si ipsi cerebro exteriores membranas abstuleris, in præsentī quicquam offendes: & si processu temporis aliquid sequi possit incommodi. Quod autem ad facultatem, quæ à cerebro descendit, spectat, nō licet nobis promptè affirmare, an quemadmodum ex solari splendore qualitas quædam profecta, in omnem aeris ambientis partē diffeminatur, ipsa solis substantia in loco suo permanente: sic etiā ex cerebro virtus quædam mēbris per nervos influat: an potius substantia spiritus vsq; ad sensibiles mobilesq; particulas proficiscatur: aut aliqua ex parte in nervos incidens, ita ipsos immuret, ut alteratio eorum in mobilia membra distribuatur: cuiusmodi quippiam fieri in sensu visorio contingit. Siquidem per opticos nervos, qui ab anterioribus ventriculis cerebri (qua parte versus medium ventriculum in obliquum & angustū se contrahunt) oriuntur, & manifestè cōcavi sunt, splēdidus spiritus ad oculos fertur: id quod ipsa structura docet, & præterea q̃ uno quidem oculo clauso, dilatescat alterius pupilla: aperto autem, statim rursus in naturalem magnitudinem redeat. Cæterū q̃ inanitionis repletionisq; celeritas, non humoris cuiusdam influentis, sed solius spiritalis substantiæ sit opus, haud negotiosum est cōtueri. Quoniam verò in idem utriq; meatus perueniunt, verisimile est communem regionem ex utrisq; meatibus spiritum recipientem, dum alter oculus clauditur, alteri totum ipsum transmittere. Quare si iis qui suffusione laborant, dilatetur pupillæ foramen, clauso altero oculo, incolumis vis visoria servatur: sin autem hoc

545

Sensus & motus membrīs, qua viā suppe-  
ditetur.

Cerebro nuda  
to a membra-  
nis, animal ni-  
hil offendi.  
Facultas a ce-  
rebro descen-  
dens per ner-  
uos, sit ne cor-  
porea, an incor-  
porea, Galenus  
ambigit.

Opticorū ner-  
uorū exortus.

Oculo uno  
clauso, dilatari  
alterius pupil-  
lam.

Opticorū ner-  
uorū in unū lo-  
cum cōfluxus.

Suffusione la-  
borantes, qui  
nā cernere pos-  
sunt.

Nn ii



eis non eueniat, perierit omnino: ac proinde licet pro-  
 bè suffusio curata sit, ipsi non cernent. Aliis verò qui-  
 busdam accidit, vt non videant, vel citra suffusionem,  
 ob visiorum obstructionem meatuum. Verū enim-  
 uerò minimè quidem arbitror nervis omnibus inesse  
 meatus, sed iis tantum, qui corpulentiores existunt:  
 quemadmodum est processus ille spinalis medullæ, cui  
 porus ita sensibilis inest, vt visoriis nervis, ad vehemen-  
 tiorem virtutis distributionem. At verò quod ab om-  
 nibus vocat distributio virtutis, alterationis quædam  
 est impartitio: qualis etiam in aere à solari splendore ac-  
 cidit. Sic utiq; consentaneum est, etiam spiritum qui in  
 oculos proficiscitur, primo illapsu vniri cum aere am-  
 biere, & simul ipsam in suam ipsius naturam inaltera-  
 re, non tamen extendi plurimum. \* Corpus siquidem  
 quod videtur, aut mittens de se aliquid ad nos, cum il-  
 lo etiā propriam indicat dinotionem: aut si ipsum nihil  
 mittit, expectat aliquā à nobis ad se venire facultatem  
 sensificam. Vtrum igitur ipsorum sit nervis, hoc iudica-  
 bitur modo. Per pupillæ foramen fit visio: qđ quidem  
 si expectaret portionem aliquam, aut facultatem, aut  
 imaginem, aut qualitatem corporum extrinsecus sub-  
 iectorum, ad se proficisci, nunquam eius quod videtur,  
 magnitudinem cognosceremus: vt montis, exēpli gra-  
 tia, maximi: alioqui tāta imago eius, oculis nostris in-  
 cideret, \* quantus est ipse mons: quod omnino ratione  
 caret: quemadmodum & si quis dicat, eam vna tempo-  
 ris occasione, ad singulos videntes, etiam si fuerint mil-  
 le, permeare posse: quum visorius etiā spiritus nequeat  
 fluore suo tantum extendi, vt toto corpori quod vide-  
 tur, circumfundatur. Relinquitur itaq; adhuc aerē am-  
 bientem, tale nobis instrumentum fieri, quo tempore  
 videmus, quale in corpore nervus ppetuò existit. Eius-  
 modi autem quippiam accidere videtur ambienti nos  
 aeri, ab excidente spiritu, cuiusmodi etiam ab splendore

Nervis omni-  
 bus non inesse  
 meatus.

Spinalis me-  
 dullæ exortui  
 inesse porum  
 sensibilem.

Distributio uir-  
 tutis quid.

Visionem fieri  
 extra mittēdo.

Visio fit p pu-  
 pillæ foramē.

Aer ambiēs ta-  
 le nobis instru-  
 mentum inter-  
 videndum effi-  
 citur, quale exi-  
 stit nervus in  
 corpore.



solis. Ille siquidem supernū aeris extremum attingens, in totum virtutem communicat. Visus autem per nervos visorios exiliens, quum substantiam habeat spiritalem, ubi in ambiētem incidit, primo incurſu alterationem efficiens, \* ac se q̄ longissimè extendēs, illuminat quod illi continuum est, nempe quod ambit corpus: sic ut in momēto temporis alterationem in totum ipsum transmittat. Apparet autē similis quidam affectus vtriusq̄ accidere, & nervo, & ambiēti aeri. Nam quemadmodum si interponatur aliquod solidum corpus in medio subsequēntis aeris, statim videmus eius splēdorem perire, cū qui dum immutatur euadat lucidus, non autem q̄ permutatus fuerit (sic enim lumē perpetuò seruaret, vel si ablatum id quod illuminat esset) ita & nervo secto, quantum sectio à continuitate cerebri separauerit, tantum is insensibilis statim reddetur. Sed in arteriis etiam eadem natura, quæ in nervis, cernitur. Dissectæ siquidem, interceptæ uel funiculo, non pulsant, destitutæ, non ut Erasistratus putat, eo quod à corde mittitur, sed facultate illa quā tunica ipsarum, corpori cordis continuæ, influentem ab eo semper obtinent. Commune igitur omnium est sensus facultatum, quæ à cerebro originem ducūt, per nervos vsq̄ ad propria instrumenta deferri. Item q̄ nervus substantia cerebro est similis, nisi q̄ quantum, ne esset ad patiendum facilius, statim condensatus est, tantū à cerebri natura recessit. Quantum igitur singuli nervi propriè dicti sensorii, à cerebri natura recedunt, tantum etiā ab ipsius facultate. Vocantur autem propriè sensorii uerui, qui instrumentis immittuntur sensoriis, molliores aliis, qui particulas mouent: idq̄ meritò. Sensus quippe non fit, absq̄ hoc q̄ quoquo modo afficiantur nervi: motus autem, in agendo solū, actionē obtinet: ac proinde non ab re sensorius mollior: durior autē motorius nervus, est factus. At motorii omnes, sunt sensus tactus parti-

Visio qua fiat  
ratione.

Nervus quan-  
do reddat in-  
sensibilis.

Arteriæ quan-  
do nō pulsent,  
Arteriæ tuni-  
cis influere pul-  
sificam uim à  
corde.

Animales fa-  
cultates descē-  
dere p̄ nervos  
a cerebro, usq̄  
ad propria in-  
strumenta.

Nervi sensorii  
sunt molliores  
iis, qui mouent  
particulas.  
Sensum absq̄  
nervi affectu  
non fieri.  
Motus in actio-  
ne consistit.



Nervi motus omnes sensu tactus sunt præditi.

Optici nervi sunt, & consistuntia, & constructio.

Vitreus humor  
Crystallinus humor.

Oculi fabrica.

Amphiblestroides tunica.

Colorum genus esse proprium visus sensibile, Gustus saporum percipit.

Visus quæ percipiat.

cipes, quoniam huius sensibile crassiorum est partium; Porro visorius nervus, omnium nervorum maximus, inter cerebrum & oculum totus medius consistit: interioriorem quidem sui partem, molliorem habens: exteriori nam verò duriorē, ut & facile per ipsum multa ex cerebro spiritalis substantia in oculi regionem perveniat, & etiam ægrè afficiatur. Quantò autem oculi primum sensibile exactius est, & tenuius, quàm sensoriorum aliorum, tanto etiam oculus magis quàm illa, cerebri naturæ est particeps. Quare quum sub tunicis oculorum duo continentur humores orbiculares, unus qui vitrum, alter qui refert crystallum, ubi primum visificus nervus exterioriorem oculi tunicam permeat, spiritus quidem per eorum porum illapsus, humoribus illis miscetur, ut substantia eorum fiat tota sensibilis: ipsius autem nervi substantia soluta, dilatataque amplectitur vitreum humorem, in maximum crystalloidis circulum desinens. At plexus quem efficiunt fibræ ipsius nervi optici dilatati, vocatur tunica amphiblestroides, ac si dicas reticularis: quæ si velis rursus in unum cogere, coaceruareque, cerebrum tibi esse apparebit. Ac merito sanè sic constructus is nervus fuit, instrumento usus, aere circumfluente. Tale autem instrumentum nervo fit aer, ad propriam sensibilibus explorationem, quale existit ipsi cerebro nervus. Proinde quam cerebrum rationem habet ad nervum, talem habet ad aerem oculus. At proprium visus sensibile (quod primum antea appellaui) colorum est genus. Illud siquidem primum, & per se, & solus inter alios, sentit, quemadmodum gustus saporibus: quæque & coloratum corpus simul cum eo cognoscit, perinde ut gustus id quod saporibus edit. Cæterum ut gustus atque alii sensus fiant, opus est ut ad animantis corpus ipsum perveniat sensibile. Visus autem per medium aerem ad coloratum extenditur, unde ipse solus una cum colore illius quod videtur, cognoscit & magnitudinem, & figuram, & si-



tum, & interuallum, id quod sensibus aliis nō licet, nisi per accidens nō nunquam tactui. Si igit̃ uisus solus percipit sensile quod ipsum mouet per mediū aerem, non ceu per baculum quēdam, sed particulam consimilem specie, & cognatam ipsi, ac soli hoc illi eximiū est datum, simul q̃ per reflexum uidet, meritō opus habuit spiritu desuper influēte pellucido, qui ambienti aeri incidens (qualis est Platonis, Empedoclisq; sententia) & ueluti cōuerberans ipsum, sibi illum assimilaret. Visus igitur necessariō diceretur esse instrumentū pellucidum, splendidumq;: auditus, aereum: olfactus, uaporosum: gustus liquidum: tactus deniq; terreum. Neq; enim aliter cōsistere possent, ut quæ ex similibus alterationem requirant. Sedenim instrumentum olfactus, minimē in nariū meatibus, sed in exrremitatibus anteriorum cerebri uentriculorum, consistit: in quas utiq; narium meatus perueniunt. Cæterū cōmunis quædam facultas (de qua etiā disseruit Plato) ex cerebro per neruos in singula sensoria perueniens, alterationes quæ in ipsis sunt, persentiscit. Porrō, quemadmodum tactilis sensus instrumenta per renixum, sic gustatorii, per humiditatem & succos in sensus cognitionem perueniunt. Vnde si inarefacta uehementer sit lingua, corrumpitur ipsa saporū dignotio. At obstructis narium meatibus, odoræ sensus labefactatur: nō secus q̃ auditorius, si aures obstructæ fuerint. Eiusmodi obstructionibus rīdet oculorum suffusio, in qua sic obstruitur solaris luminis meatus, qui in tunica rhagoide habetur, ut proprium uisus instrumentum non amplius cum aere, qui totum extrinsecus oculum ambit, iungatur. At sensus ipse neūtiquam est alteratio, sed alterationis dignotio. Quare dispositio in qua corpora excedentia naturæ modum consistunt, & sensus ipsius, inuicem differūt. Quippe id genus dispositiones labores uocans Hippocrates, ait. Qui laborantes aliqua parte corporis, plerunq; laborem

Platonis de uisione sententia. Sensoriorū instrumentorū singula, qualia esse dicantur.

Olfactoriū instrumenti sedes

Tactus & gustus, quibus intercedentibus fiant.

Suffusioni quæ accidunt.

Sensus est non alteratio, sed alterationis dignotio.

Hippocrates



Mens quibus  
ægroter.

Patî modice  
singula, a fini-  
timis genere.

Vîsus instrumen-  
tum cur splen-  
didum.

Aer purus, a co-  
lore mutatur.

Aer quale uî-  
sus instrumen-  
tum sit nobis.  
Animæ substan-  
tia quæ sit.

Sensus instru-  
mentū altera-  
ri, dū sentimus.

Sensoriorū ini-  
tium esse com-  
munē sensum.  
Cerebrum es-  
se princeps sen-  
sorium.

Nervos sexa-  
ginta criri ab  
spinali medul-  
la.

non sentiunt, iis mens ægrotat. Patiuntur porrò singula exiguas mutationes ex finitimis genere. Iccirco uîsus instrumentum, quoniam coloribus discernēdis idoneum ipsum esse expediebat, splendidum creatum est, & sola huiusmodi corpora à coloribus alterari soleāt: quemadmodum iudicat etiam aer ambiens, qui quum maximè purus est, tunc à coloribus alteratur. Vt enim à Solis splendore solūm contactus aer, totus ei confer tim assimilatur, sic protinus à colore mutatur. Nervus itaq; cerebri pars existit, ueluti germē arboris. \* Pars autem in quam inseritur, uirtutem ipsius totam in sese excipiens, omnino redditur habilis, ut discernat ea quæ seipsam cōtingunt. Persimile quid etiam in aere vobis circumfluo accidit. Nam illuminatus à sole, tale iam est nobis uîsus instrumentū, quale ex cerebro proficiscens spiritus. At si de animæ substantia aliquid pronunciar e oporteat, alterutrum necessariò dicemus: aut hanc esse ueluti lucidum æthereumq; corpus: aut prorsus incorpoream substantiam, cuius primum uehiculum hoc ipsum corpus lucidum sit, per totum cerebrum means, & continuitate quadam spiritum uisificum, etiā splendidum reddens: intercessu cuius cum reliquis corporibus communionem ipsa anima habet. Alteratur itaq; sensus instrumentum: dignotio autem ipsius alterationis, sit ex vna facultate omnibus sensoriis communi, quæ à principio influit. Cæterum initium ipsorum, siue communem sensum, siue princeps sensorium nuncupare uoles, nihil intererit. Atq; hoc prior disputatio iudicauit esse cerebrum, à quo omnes particulæ sensum & motum obtinēt, descendantibus aliis nervis in sensuum instrumenta, ut sensilia dignoscātur: aliis mouentibus ea quæ moueri desyderāt. Etenim à cerebro oritur & ipsa spinalis medulla, à qua nervi sexaginta procedunt. Quæ sanè ut cerebrum, duas etiam sortit membranas: quas si quando iuxta singulos nervos ademe-



ris, nulla pars offendetur, in quam nervus demissus fuerit: quum videlicet membranæ ipsæ, tegmina tantum sint & cerebri & spinalis medullæ: sensus autem & motus vis, in medulla, quâ comprehendunt, existat. Quod si nervi partem medullarem secueris, statim mēbrum in quod nervus deferbat, sensus motusq; omnino expers reddetur. Quod autem spinalis medulla à cerebro suscipiat facultatum originem, hinc licet perpendere, qd secta ipsa quacunq; in parte, quæ regio supra sectionem habetur, cōseruetur incolumis: iis quæ infra eam sunt, destitutis motu simul & sensu.

Spinalis medullæ mēbra-  
næ.

Spinali medulla secta, quid accadat.

## GALENI PERGA-

MENI, DE PLACITIS HIP-

pocratis &amp; Platonis, Liber. VIII.



LXIMVS Igitur animæ principatū id esse, quod sensui ac volūtario præest motui. Voluntario enim dico, nam cordis & arteriarū motus, non pro arbitrio nostro perficitur: sicuti nec tertiū motionis genus, quod circa alimenti dispensationem versatur. Iā verò, vbi principium nervorū est, ibi animæ principatus existit. Atqui principium nervorum in cerebro est: illic igitur animæ principatus est nobis statuendus. Omnes porrò animantium particulæ, nervorum compotes sunt: hæ manifestò ex cerebro descendantium in ipsas: ille per mediam spinæ medullam. At iecur virtutis vegetatricis, quemadmodum & venarum, origo existit: nec reperitur alia in animante particula, cui omnes venæ cōnatæ sint. Si enim vena caua oriretur ex dextro cordis ventriculo, quod nonnulli existimant, omnino hæc, vt arteria, bifariam scissa, altera parte sui, ad iugulum: altera ad ie-

Animæ principatus, quid. Cordis & arteriarū motus, voluntariū non esse.

Animæ principatus in cerebro.

Partes omnes corporis, esse nervorū compotes.

Iecur esse virtutis vegetatricis & venarum originem.



Cor esse arteriarum principium, atque irascibilis animæ facultatis.

Elementum est minima illius quod constituit portio.

Elementa omnium generabilium & corruptibilium, quæ minimū quid dicatur.

Individuā speciem reperiri in singulis rebus generibus.

Platōis de elementis sententia.

Sanitatem primorum corporum non bona temperie consistere.

cur ferretur. Quod quā non appareat, clarum est, neque ex corde ipsam originē ducere. Quod autem cor tum arteriarum, tum irascibilis animæ principium existat, abunde à nobis est demonstratum. Deinceps verò, de naturalibus elementis secundum Hippocratis & Platonis doctrinam, similiter differamus. Elementum est minima illius quod constituit portio. Quare ex iis quæ ad aliquid sunt, vox hæc elementum dicitur: quemadmodum etiam pars. Ut igitur sermonis nostri quatuor & viginti sunt elementa, eodem modo omnium generabilium & corruptibilium corporum terra, aer, aqua, & ignis, minimæ particulæ existunt. At minimum dicitur quod neutiquam sectionem admittit. Quum autem nullum corpus tam paruum sit, quod secundū magnitudinem perfectionem reddi minus nō possit, certè quæ in diuersam aliam speciem amplius diuidi nequeunt, ea corpora & minima, & insectilia, & elementa vocamus. Etenim pro cōfesso habetur, in vnoquoque rerum genere reperiri indiuiduam quandam speciem talem, qualis est in naturalibus corporibus terra, aqua, aer, & ignis. Hæc enim, elementa naturalium rerum, Hippocratem sequuntur, Plato in Timæo statuens, sic differit. Quum enim ex terra, igni, aqua, & aere compactum sit corpus, horum præter naturā excessus, defectusque, & ex loco proprio in alienum translatio, seditiones ac morbos procreant. Quæ quidē elementa postea in materiam atque figuram diuidit. Quod igitur excessus defectusque bonam temperiem corrumpat, in qua consistit primorum corporum sanitas, omnibus est perspicuum: item & quod translatio: si consideremus, quomodo simul atque thoracis & asperæ arteriæ instrumentis sanguis, aut alius quidam humor, concidit, inculpata ipsorum sanitas aboletur. Cur autem humectet aqua, vrat ignis, ac reliqua etiam vnde suas vires sortiantur, inquire (quod anxie indagauit Plato) ad morborum cu-



# HIP. ET PLAT. LIB. VIII.

rationes nihil adducit. Sufficit siquidem sanitatem conseruaturum, curaturumque morbos, scire propter bonam temperiem calidi, frigidi, humidi, & sicci, sanitatem adesse animantibus: ob malas autem horum intemperantias, procreari morbos. Ex elementis itaque mutuo inter se atque sepius mutatis, tum Plato, tum Hippocrates aiunt, nostra constari corpora. Etenim ex quatuor elementis & stirpium generatio est, & ex ipsis tum fructus, tum semina. Alimentum verò hæc omnia, omnibus, suisque, capris, bubus, aliisque animantibus, quæ herbas, aut arborum fructus, aut surculos, aut radices comedunt: hominibus hæc eadem animalia alimento sunt: atque hinc ipsis generatur sanguis, pituita, & bilis utraq. Est autem sanguis seu generationis nostræ materia, ex quatuor humoribus constans. Ex quo quidem in utero primam conformationem accipimus, ac postea particulis efformatis, artuum confirmationem, incrementum, & absorptionem, æditi in lucem recipimus: ac primum sanè ex lacte nutrimur, à sanguine qui in venis est, generatione ducente: deinde solidioribus alimentis, unde rursus sanguis, pituita, bilis flaua & atra proueniunt. Quæ omnia Hippocrates primus omnium definiens, morbos primorum corporum ex intemperie fieri dicebat. Porro prima corpora appello similes particulas, quæ in diuersi generis alias minimè diuiduntur, & ex quibus instrumentariæ constant. Prima itaque generatio nostri, ex sanguine, qui ex alimento, quod intra corpus assumitur fit, est, & ex semine. Ex his primariæ particulae generantur, chartilago, os, neruus, membrana, ligamentum, aliaque eiusmodi. Ex his rursus instrumentariæ, oculus, lingua, caput, viscera, & artus: ex quibus tandem vniuersum corpus conflatur. Sunt autem elementa in corporibus, non actu, sed facultate. Hoc est, quatuor nobis humores insunt, ex illis, alimentorum interuentu, procreati. Sanguis videlicet, pituita, bilisque,

Medico quid  
sufficiat.

Sanguinem ex  
quatuor con-  
stare humori-  
bus.

Lac gigni ex  
sanguine.

Morbos simi-  
larium particu-  
larum in intem-  
perie consistere.

Prima corpo-  
ra quæ.

Generatio pri-  
ma, unde.

Partes prima-  
riæ quæ.

Partes instru-  
mentariæ.

Quatuor hu-  
mores, qui.



Humorum singuli, quales nā sint, quibusq; elementis proportionē respondēant. Sanguinē productum fuisse a moderata quatuor elementorum temperie. Sanum esse quā dicat corpus, Dolor quando accidat.

Morbi ob humorum affluxum.

Sanguinem putrescentem in ventre, aut in grumum coactum, extrema pericula inducere.

Humorum, qui in quibus redundant temporibus.

tum flaua, tum atra. Igni siquidem flaua bilis respondet: atra, terræ: pituita, aquæ. Ideoq; calida & sicca ipsa flaua bilis existit: quemadmodum ignis: atra, frigida & sicca, consimiliter terræ: pituita verò frigida & humida, quemadmodum aqua. At solum aereum elementum in animantium corporibus, propinquum suæ ipsius naturæ videtur, & in respirationibus & in pulsibus. Moderata ex omnibus quatuor elementis temperies, exactum produxit sanguinem. Sanum igitur maximè est corpus (vt Hippocrates nobis est author) quum mediocriter & virtute & copia hæc iter se habuerint. Dolet autem, quum aliquid horum minus aut maius fuerit, aut dum ab aliis semotum, in alienam sedem trāscurrit. Etenim hi quatuor humores, ad quamcunq; particulam transfluant, in ea morbos efficiunt: erysipelata & herpetas, flaua bilis: caneros atra: œdemata pituita. At sanguis, quum in pulmone, & spatio inter pulmonem & costas medio, ex propriis instrumentis effusus constiterit, putrescens tempore, tabem efficit. In vêtre etiam, & per magna vulnera in grumum coalescens, extrema pericula inducit. Terram verò, nullibi per se videre est solā in corpore coaceruatam, quemadmodū neq; ignem etiam per se solum, neq; aquam elementum. Porro Hippocrates multò accuratius quā Plato, demonstrauit quatuor esse in corpore humores, & lege & natura distinctos: videlicet sanguinem, pituitam, bilem flauam, & atram: illorum simul opinionem conuellēs, qui vnum tantum humorem elementum hominis constituebant. Quum igitur astruxisset quatuor humores inesse nobis secundum naturam, eosq; vt quantitate excedētes, sic qualitate alteratos, morborum authores fieri: postea ostendit, hyeme quidem, redundare pituitam: vere sanguinem: estate flauam bilem: autumno deniq; nigram. Cæterum de anni temporibus differēs, virtute etiam, de ætatibus, regionibusq; differuit: quum nimirū aliās



semper iubeat cum anni tempore, regionem & etatem  
 considerari. Ex regionibus, temperata quidem, veri re-  
 spondet: calida ætati: inæqualis calore & frigiditate,  
 sed frigore & siccitate redundans, autumno: humida  
 denique & frigida, hyemi. Hæc itaque ubi docuit Hippo-  
 crates, & præterea quæ contraria contrariorum remedia  
 existunt, artis methodi elementa tradidit. Postea verò,  
 traditis iis quæ ad aphorismos pertinent, de exuperan-  
 tibus in vnoquoque anni tempore, & etate, morbis, ve-  
 luti syllabas his adiunxit. At verò Plato, aeris quidem  
 excessus, quotidianas: aquæ autem exuberantiæ, febres  
 tertianas tribuens, hallucinatus est. Primum quidem quæ  
 in communia omnium corporum, non in sanguineo-  
 rum animantium elementa, febrium circuitu remean-  
 tium, causam retulit: deinde, quoniam ad veram earum  
 febrium causam, ne propè quidem accessit. Apparet  
 enim evidenter in quotidianis pituitosis superare hu-  
 mor, qui humidus est, & frigidus: in tertianis flava bi-  
 lis, quæ sicca & calida existit. Gignuntur tamen acutis-  
 simæ & ardentissimæ febres à flava bile: atque ex gene-  
 re ardentium febrium ipsa quoque tertiana existit. Etenim  
 de ipsius flave bilis natura, sic Plato scribit. Quæ autem  
 corporis partes incendi dicuntur, à bilis æstu & flamma  
 omnes infestantur: & post hæc deinceps. Quæ quum re-  
 spirat extrinsecus, omnigenas tuberculoz species fer-  
 uens emittit: intus autem cohibita, igneos, plurimosque  
 morbos procreat. Verum dum Hippocrates tradit, sem-  
 per insitum calidum, omnium naturæ operum esse quod  
 maximè causam, Plato non calidum dicit, sed ignem:  
 quum tamen si ab igne ciborum concoctio fieret, nec-  
 non distributio, sanguificatio, & nutritio, melius utique  
 in acutè febrientibus hæc perfici viderentur. At insitus  
 calor, temperatus existens, substantia quidem in sangui-  
 ne & pituita consistit: qualitate autem, mixtus est tem-  
 peratè, ex caliditate atque frigiditate. Tutius igitur dixit

Regionum cum  
 temporibus compa-  
 ratio.

Contraria con-  
 trariorum reme-  
 dia existeret.

Platonis du-  
 plex error cir-  
 ca febrium sub-  
 stantias.

Quotidianas  
 febres oriri a  
 pituitoso hu-  
 more.

Tertianas fe-  
 bres a flava bi-  
 le produci.

Tertianam fe-  
 brem, ex gene-  
 re ardentium exi-  
 stere.

Calorem insi-  
 tum consistere  
 in pituita & in  
 sanguine, mi-  
 xtumque tempe-  
 ratum esse, ex ca-  
 liditate atque fri-  
 giditate.



Respiratio quo  
modo fiat.

Pulsus fieri a  
corde & arte-  
riis.

Dilatatio ar-  
teriarum tri-  
plex usus.

Inspiratio ef-  
se uoluntariam  
actionem.

Platonis opi-  
nio de respira-  
tione conuelli-  
tur.

Hippocrates, qui crescunt, plurimum habent calidi in-  
nati: atq; illud: Ventres hyeme & vere natura calidissi-  
mi sunt: & hic est calore insito intelligens. Falsus etiam  
est Plato, dum attractionem pulmonis inter respiran-  
lum è medio tollit, inspirationemq; ipsam successio-  
ne ad id quod vacuatur, nempe succedente vno spiritu  
atq; subingrediente per cutis poros, in locum alterius,  
qui expulsus est, necessariò fieri contendit. Quippe ner-  
ui ab spinali medulla orti, arbitrarium motum muscu-  
lis thoracis largiuntur: à quibus eleuatus quidem, ex-  
ternum aerem per fauces & asperam arteriam, in pul-  
monem attrahit: contractus autem, per eadem expel-  
lit. Pulsus autem à corde & arteriis fit: atq; in eleuatio-  
ne quidem, per arteriarum ora in cutem pertinentia,  
externus aer intra corpus attrahitur, triplicis vsus gra-  
tia: refrigerii, euentilationis, & spiritus animalis gene-  
rationis: in contractione verò, arteriæ explodūt quic-  
quid fuliginosum fumosum'ue in ipsis procreatum est.  
Sermo itaq; Platonis coarguitur: primò quidem, q; in-  
spirationem affectum superuenientem, non actionem  
voluntariam constituat; quum tamè in nostro situm sit  
arbitratu, citius, tardius, minus, magis, & frequentius  
inspirare, quemadmodum expirare. Secundò autem,  
quia post arteriarum contractionem, oporteret statim  
inspirationem fieri: sicuti & post expirationem, proti-  
nus arteriarum eleuationem. Cæterum licet nobis lon-  
giori tempore respiratione cohibere, nec ob id tamen  
desinunt moueri arteriæ cum corde. Quin etià eleuan-  
tur nonnunquam hæ inspirantibus nobis: sicuti & ex-  
pirantibus contrahuntur: & in vnius respirationis tem-  
pore, septies, aut octies, cor cum arteriis attollitur, de-  
primiturq;. At qui Platonem credunt fuisse adeò impe-  
ritum & rudem, vt quum dixerit spiritum potumq; pul-  
mones ipsos excipere, existimarit potum omnem in pul-  
mones deferri, ii sanè manifestè falluntur: quādoqui-



dem non fuit talis eius viri sententia, sed nonnihil ex ipsa potione, per fauces, perq; asperam arteriam in subditum pulmonem defluere, nō per mediā instrumenti laxitatem delatum, sed circa tunicam, ceu lenimentum quoddam, aeris modo descēdens: id quod verissimum est, atq; rationi cōsonum. Quōd si aliquis accepta, dum stat, copiosa aqua intra os, dein supinus decumbat, eius modi percipiet defluxum, si aperuerit modicē gutturis orificium. Verū cumulata potio & copiosa, tantaq; vt spiritus vias intercipiat, animal ad tussim irritat: modica autem, nec omnino sensum sui, quū per arteriam delabitur, exhibet. Adhæc, si sitibūdo animali coloratam aquam propines, ac dein statim iugulatum id difseces, pulmonem eius similiter coloratum inuenies: liquet itaq; manifestē aliquid ex potione ipsos pulmones allabi.

Potionis ptem aliquam in pulmones semper fluere, per ipsam arteriam asperam.

Tussis unde irritari soleat.

G A L E N I P E R G A M E N I , D E P L A C I T I S H I P P O C R A T I S & P L A T O N I S , L I B E R . I X .



V V M Autem facultatem discernendi rerum similitudines plurimi fecerint tum Hippocrates, tum etiam Plato, atq; ad discretionē huiusmodi necessaria sit veritatis cognitio, eadem veritatem eorum quæ inquiris inuenturum te affirmo, si primum initium viæ quæ ad ea ducit, cognoueris: à qua aberrans, in permagnam verborum captionem, erroremq; decides. Est autem principium dimidiū, & (vt Plaio ait) totius opis maximum. Si igitur nullū nobis insit naturale iudicii instrumentum, neq; artificiosum, nihil poterimus inuenire. At quum naturalia & cōmunia omnes habeamus, inuene-

Facultatem discernendi rerum similitudines, plurimi fecerunt ueteres.

Veritatis inueniendæ methodus.

Principium est totius opis maximum.



Iudicii natura  
alia instrumen-  
ta, quæ cunctis  
communia ad-  
sunt.

Sensibile iu-  
dex est sensus.  
Intellectus est  
intelligibile iu-  
dex.

Natura rerum  
quo pacto in-  
ueniatur.

Iudicia fieri p-  
instrumenta sen-  
suum, & facul-  
tates instrumē-  
tis utentes.

Feliciores qua  
ratione sumus  
ueteribus.

Platonem tres  
animæ faculta-  
tes, tribus rei-  
publicæ parti-  
bus comparaf-  
te.

rimus etiam aliquod artificiosum. Quæ autem sunt il-  
la naturalia iudicii instrumenta, quæ nobis communia  
adsunt? Oculi secundum naturam habentes, qui visibi-  
lia conspiciunt: aures naturali modo dispositæ, quæ au-  
dibilia percipiunt: lingua saporum diiudicatrix: nares  
odorum: & tota cutis tactuum. Ad hæc intellectus, vel  
notio, vel mens, vel ratio, qua consequentiam repu-  
gnantiamq; internoscimus: atq; alia præterea quæ his  
incidit, in quibus est diuisio, & compositio: similitudo,  
& dissimilitudo. Ut enim sensibile iudex est sensus,  
ita & intelligibile alia quædam facultas, quā ut quisq;  
appellare voluerit, illi permittimus. Rectè itaq; dixit  
Hippocrates, rerum naturā inueniri, si à maximis qui-  
dem usu, facillimis autē cognitu, inceperimus. Etenim  
natura ambo nobis hæc dedit, & ipsa iudicii instrumen-  
ta, & q̄ ipsis à nullo docti præceptore credamus. Ea igitur  
quibus iudicamus, & instrumenta sensuum sunt, &  
facultates instrumentis utentes. At fides ipsorum, citra  
disciplinam, & natura, non hominibus tantum, sed aliis  
etiam animantibus, inest. Quum igitur appareant ar-  
tium opera vitæ hominum conducibilia, utiq; natura-  
libus iudiciis, fidem accomodantes homines, de ipsis  
iudicium fecerunt: ac nos illis eo feliciores sumus, q̄  
quæ illi longo tempore, laboreq; improbo adinuenerunt  
utilia, ipsi breui condiscimus tempore, futuri etiā præ-  
stantiores prioribus, si pari ac illi studio, similitum dissi-  
miliumq; dignotioni indefesse insistamus, idq; semper  
auspicantes à facillimis cognitu. Enimuerō Plato, quum  
prius nos in ciuitate exercuisset, iudicassetq; aliam po-  
puli partem dominari, aliam propugnare, tertiā aliam  
opificem esse in ea: digressus tandem ad animam, etiam  
in ea ostendit aliam partem esse quæ dominetur, quum  
bene habet: alterā quæ ipsi ministret, quemadmodum  
in urbibus ministrare militaris consuevit: ac reliquam  
deniq; tertiam, quā alendi corporis gratia opifices no-  
stri appoluerunt:



stri apposuerunt: & si discernendi similitudines imperiti, vnam esse omnes sentiant, non tres commemoratas particulas. Similiter etiam Plato in Phædro nos docet, ne vnam quidem in se dubitationem habere, quæ naturalibus iudicii instrumentis manifestò subduntur in cæteris verò, ambiguitatem fieri. Laborandum autem est in vnaquaq; artis exercitatione circa materias, quarum actiones, vitæ vtilis, expetimus. Atq; vno mulierum proposito exēplo in quinto de Rep. lib. nos Plato exercuit, quo modo inuenire discernereq; possimus, in quo similia naturis, & in quo dissimilia, quæ conferuntur, existant. Ait enim illic mulierem omnium studiorum natura compotem esse: ac proinde non esse præter naturam, si vxores custodum musicem, gymnasticamq; exerceantur: in omnibus tamen fœminam viro imbecilliorē existere. Mulieres porrò viris similes sunt, quatenus hæ rationalia animalia existunt, hoc est scientiæ capacia. Quatenus autem virorum genus est fortius, & ad omne opus & disciplinam præstantius, mulieres autē imbecilliores, deterioresq; dissimiles in hoc fuerint. Differunt præterea à nobis mulieres, quatenus hæ quidem sunt fœminæ, eoq; ad concipiendum idoneæ. Mulieribus siquidem, certæ quædam corporis particulae insunt, quibus masculi carēt. Quare verè aliquis dixerit, in aliquo mulieres viris respondere structura simili: in aliquo ab illis differre. Hippocrates autem, faciem ægri nos inspicere iubet, vtrum similis sit, an dissimilis sanis: præsertim an ipse sibi respondeat. Est quando elapsum articulum sano Hippocrates cōparat, collatione in ipso affecto homine facta: nam deceptio plerunq; accidit, si alienis articulis ipsum conferas. Consequenter autem Græci similia nonnunquam vocare, quæ idem aliquid obtinent. Adhæc, exempla secūdum idem, in iis quæ conferuntur, Plato nos facere iussit. Qui quidem in Philebo & Phædro, diuisoriā compo-

Tomus. I.

Oo

Mulierem omnium studiorum natura compotem esse.

Fœminas uiris omnia imbecilliores existere.

Fœminas uiris longe deteriores existere.

Mulierum similitudo, dissimilitudoq; ad uiros.

Faciem ægri inspiciundā esse.

Plato



Diuisiōisq; com-  
positiōisq; spe-  
culatiōis, ma-  
ximè necessa-  
riam esse ad ar-  
tis constitui-  
nem.

Speculatio cir-  
ca medicorum  
disidia, quid  
posuit.

Experiri tuto,  
quis possit me-  
dicus.

ditoriamq; speculationem maximè necessariam esse ad artium constitutionem ostēdit: in qua sanè duplici modo exerceri nos voluit, à primo quidem & generalissimo descendentes, ad ea quæ nō amplius diuidi queunt, per differentias in medio consistentes: quibus & diffinitiones specierum cōstitui in Sophista & Politico commostrarat. Contra verò, à specialissimis, quæ multa sunt, ad primum genus, per compositionem ascendentes. Viam nanq; esse vtriusq; vnā, sed iter duplex, ab altero primorum, ad alterum vicissim eūti. Nequit autem rationalis artium constitutio fieri, nisi in diuisione & compositione exercitatio accesserit. Porrò speculationem circa medicorum disidia, magnam vim obtinere, non ægris tantum, ad sanitatem recuperandam, sed valentibus etiam, ad tuendam eandem, author est nobis Hippocrates. Mirari autem licet, cur artem medici pertractantes, in qua ea quæ offeruntur remedia, vsu possunt diiudicare, vtrum prosint, an noceant, maximè contraria de iis quæ prosunt aut nocent, intrepidè pronunciarint. Siquidem in philosophia non sedatas esse plurimas dissensiones, nihil miri est: quum res experientia iudicari perinde nequeat, vt ea de quibus medici digladiantur. Cæterum hinc nascitur hæc controuersia, q̃ medicis quidem illis qui experientia sola artem constituerunt, illud solum visum est vtile, quod fortè fortuna ipsis frequenter profuisse apparuit: neq; etiam ad contrariam victus rationem transire audent, vt illam quoq; experiantur: nimirum veriti successum improsp̃erum. Solus autem qui naturā ægrotantis nouit, & morbi dispositionem, & uim auxilii quod adhibebitur, præterea tempus quo vtendum ipso est, audere possit, vsus auxilio iam ratione explorato, sp̃e confirmare experientia. Quare hic solus inueniet disidii causam, & distinctiones, quibus animum adhibens, ad id quod ægrotanti conducit, perueniet. Aliorum verò



nullus hoc ipsum cognoscet. Nam qui cognitis per experientiam adhærent, immoraturq; illa sola assumunt, causantes naturam, aut artē, aut eiusmodi aliquid causam offensę extitisse: id quod etiam in opere de fracturis ostendit luculenter Hippocrates: qui de vino, melle, aqua, oximelite, ptisana, & balneis, distinctiones conscripsit, accusans eos, qui in omnibus laborantibus grauitur, vel iubent, vel prohibēt, singulis commemoratis vti. Nam interroganti an vinum febrienti sit exhibendum, responderi debet, q̄ huic alicui dandum est. Idē verò hoc de voluptate Plato facturasse videtur, qualdā ipsarum, nempe ab honestis rebus profectas, appetere nos præcipiens: quasdam verò fugere: quales sunt, quæ ad ventrem spectant: quæ autem nihil ab his secretū obtinent, illas neq; fugere, neq; persequi. Inueniuntur porrò generis voluptatum differentia ex methodo diuisoria: quare quæ huius via inueniuntur, affinia & communia sunt iis, quæ ex similis cognitione intelligi solent. At voluptates habent similitudinem quidem inter se inuicem: cōmunitatem autem, secundum genus. Elegantissimè itaq; omnium Hippocrates atq; Plato tractarunt eas duas speculationes, dico illam quæ discretione similium & dissimilium constat, & eā quæ via iuxta diuisionem generū vsq; ad indiuidua tendit, ac rursus à particularibus ad primū genus per differentias intercedētes reditum reciprocum facit. In vnuersum autem, rei de qua disputatur in primis oportet habere substantiā cognitā. Nam qui nouit non simplicem vnā animæ in nobis speciem esse, sicuti in stirpibus appetitoriam, in Diis rationalem, sed in homine ambas consistere, & tertiam præterea irascibilem, nouit cum hoc etiam virtutū numerum, vitium, & possessionem: quemadmodum qui naturalem corporis nostri structuram habet perspectā, atq; in similibus quidem, secundum elementorum commodera-

Hippocrates.

Voluptatū, eas nobis sequendas ait Plato, quæ ab honestis rebus profiscuntur: fugiendas autem, quæ a turpibus.

Voluptates habent similitudinem quidē inter se inuicem: cōmunionē autem, secundum genus.

Rei de qua disputatur, in primis oportet habere substantiā cognitā. Animam nostram esse triplicem. Bonus habitus similium, & dissimilium particularū, in quo consistat.



Cognitionē  
milium & di-  
similium suffi-  
ce, ad metho-  
dicam cuiusli-  
bet artis consti-  
tutionem.

Quæstiones Inu-  
tiles humanis  
actionibus, quæ  
nam sint.

Sophisma a cō-  
stitut ex simili-  
tudine quam  
cum veris ser-  
monibus ha-  
bent.

Sophismata a  
quibus possint  
discerni.

Indolem & na-  
turam cuiusq;  
explorandā in  
puerili ætate ef-  
ferre ac dein unū-  
quēq; artem  
naturæ suæ a-  
ptam, docen-  
dum.

tionem: in instrumentariis autem, ex similiarum quan-  
titate & qualitate, item vniuscuiusq; cōformatione &  
situ, didicerit naturalem habitum effici, is morborum  
curationis cuiq; conueniētis, & præservationis copiam  
habebit. Merito igitur nōnulli exactam similiarum & dis-  
similiarum cognitionem sufficere ad methodicam cuiusli-  
bet artis constitutionem existimant. Siquidem etiā ad  
indicandum de iis quæ in ambiguo sunt, dux hæc est  
abundē faciens. Speculari porrō, num hic mundus ge-  
neratus sit, an ingenuus: sicuti et an geniti ipsius Deus  
aliquis opifex fuerit: an Deus nullus quidem, sed causa  
quedā irrationalis, & inartificiosa, fortuitō ipsum adeō  
pulchrum effecerit: an etiam Deus præsit mundi stru-  
cturæ, sapientissimus simul & potētissimus: huiuscemo-  
di inquam quæstiones nihil conferunt ad honestē rem  
familiarem administrandā, aut ciuitatis negotiis com-  
modē consulendum, aut deniq; ad morales virtutes ac  
ciuiles adipiscendas. Cæterū non sicuti mundus ge-  
nitus ne an non genitus sit, quærere inutile est, ita etiā  
de prouidentia & de Diis. Nam quod sit aliquid homi-  
ne præstantius virtute & sapientia in mundo, omnibus  
nobis inuestigare præstat: non tamē quales Dii sint sub-  
stantia, utrū incorporei omnino, an corporei existant,  
necessarium est consyderare. Sunt autem multa falsa, q̄  
simillima veris: immo etiam ipsa sophismata, ex simili-  
tudine quam cum veris sermonibus habēt, constituuntur.  
Sed internoscere ea, & inuicē discernere possunt,  
in illa materia, circa quam ars versatur, exercitati, &  
præditi naturali industria: quam oportebat potissimum  
in puerili ætate, à cuiusq; ciuitatis senioribus prudenti-  
simis iudicari, ac dein vnumquēq; artem suæ naturæ  
congruam doceri: quando quidem permultos videmus  
hodie artes rationales exercentes, qui ne ea sanē quæ  
ipsi dicunt, assequuntur. Quum igitur quod in omnibus  
rectē sit, omnes ad artem referant: quod autem in vno



# HIP. ET PLAT. LIB. IX.

aut duobus, non ad artem, sed ad fortunam, meritò ex  
nostri structura corporis, licet admirari summam ar-  
tem, æquitatem, & vim, naturæ quæ nos construxit.  
Constat siquidem corpus nostrum ex ossibus pluribus  
quæ ducentis. Ad singula verò ossa pervenit nutrienda ve-  
na: sicuti ad musculos, cum hac, etiam arteria, & ner-  
ui: pariaque ad amussim sunt & omnino similia in de-  
extra animantis parte sita, iis quæ in altera sunt, os ossi  
musculus musculo, vena venæ, arteria arteriæ, ac ner-  
vus nervo: idque exceptis visceribus, atque nonnullis par-  
tibus, quæ habere propriam descriptionem, videtur.  
Duplices itaque nostri corporis partes, omnino inter se  
sunt similes, & magnitudine, & conformatione, sicuti  
& consistentiæ, quam voco iuxta molliorem duriciemque  
differentiam. Quemadmodum igitur de humanis affe-  
ctibus iudicium facimus, ex navis summa arte constru-  
cta cognoscentes peritiam artificis, ita etiam de divinis  
facere convenit, corporisque nostri opificem admirari,  
quicumque tandem is Deorum existat, etiam si eum non  
videamus. Vocat autem ipsum naturam communem no-  
mine Hippocrates, cuius ministrum medicum esse ait.  
Plato etiam, Deum causam quæ nos construxit, mun-  
di opificem pronunciauit, qui suis filiis iusserit, huma-  
num genus compingere, à se quidem accepta substantia  
immortalis animæ: in ea autem appposito eo quod ge-  
neratur. Cæterum quæ de animi substantia & de Diis à  
divinissimo Platone traduntur, probabilia tantum &  
verisimilia quum sint, quomodo possum de ipsis auda-  
cter pronunciare, non video. Contra autem, quod plures  
animæ sint species, quodque sede triplici collocatæ: & quod  
divina ex ipsis sit, qua ratiocinamur: reliquæ autem duæ  
affectibus obnoxie: hæc qua irascimur, illa qua corpo-  
ris voluptates expetimus: quin etiam quod alia in cerebro,  
alia in corde, alia in iecinore delitescat: me scientificas  
habere demonstrationes affirmo. Iustum tamē est ad-

463  
Arti quæ tri-  
buantur.  
Fortunæ quæ  
tribuantur.  
Naturæ com-  
mendatio.  
Plura du-  
ctis inesse no-  
bis.  
Dextras  
res sinistris et  
se numero  
res.

Consistentia  
quid.

Dei vocat na-  
turam Hippo-  
crates: illius au-  
tē ministrum,  
medicum.  
Platonis opi-  
nio de Deo.

Animæ species, se-  
des, & differen-  
tiæ.



Scopi secundū  
quos singula  
te quis ag-  
grediatur.

Vnum quid.

Substantia qd.

Diuisio quid.

mirari Platonem, qui non solum methodos compen-  
diose exposuerit, sed etiam nos exercuerit in singulis.  
Sunt enim tria capita. Primum, quod diuisione & com-  
positione constat: secundum, quod sequentium, & pu-  
nantium cognitione: tertium denique, rerum inter se  
mutatione, in maioris & minoris, æqualis & similis ra-  
tione. Itaque scopi secundum quos singula recte aliquis  
aggrediatur, omnino pauci sunt: \* secundum autem ip-  
sos exercitatio, non parum temporis postulat: id quod  
Plato quarto de Rep. ostendit, ubi conatur animam no-  
stram non simplicem, neque uniformem substantia, sed  
ex tribus partibus compositam demonstrare, quæ sin-  
gulæ propriam habent speciem, non unam autem vim,  
sed plures. Vnum enim appellat, quodcumque subiectum  
quum sit, peculiariter obtinet substantiam, aut accidens.  
Porro substantia dicitur quæ non potest contraria cir-  
ca idem eodem tempore pariter facere ac pati. At ve-  
rò hæc vox diuisio dicitur proprie, quum totum aliquod  
continuum, in particulas scinditur. Sed metaphoricè di-  
citur, quum in differentias, aut species diuiditur: ut ter-  
tio modo, quum vox diuiditur in significata.



F I N I S.



## SERIES CHARTARVM.

A B C D E F, G H I K L M N O P Q R S  
T V X Y Z, Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh  
Ii Kk Ll Mm Nn Oo.

Omnes sunt quaterni, præter O o, qui est duernus.





VENETIIS  
*Apud Hieronymum Scotum.*

1548



in vado legit et caritidib;  
artibus idcirco sciri debet qd eorum  
fides sunt artibus qd caritidib;  
ab agnatione sunt cognomina  
nam sunt illi & quas spinus  
qda' aeris spiritus generis ad caritatem  
artibus ascendit in igit aliquid.  
aphrodis. li. 2. p. 64. m. 63

tunc in li. et motu muscu. dicitur  
 nervi in stomachi latrui,  
 aperturis sis dicitur tendit  
 qd. digiti movetur in li.  
 et motu muscu.

no ut mensuram q. rigoris si per fibros  
superiores ut tradit Galen. ad cal  
or h. et iniquat. d. h. p. m. —

21/10/13 24/10/13



Tralio cap. ult. li. viij. quoda adoleſcente  
in alteru annoſo ventuider cere  
bi vulnere accepto, fuiſſe ſuſcepit  
Adi 26 di luglio di r. 1586  
li. archiducij a. canali.  
ſi partime di ſignam p. an  
dax co il ſer Duca di ſiraco  
na ſer modam il quali  
adano p. ſuccorre allo all.  
iprador maſſimam ſua co  
gnam in vngaria coſu  
il hureo 12 ſi partime li  
diti ſi archiducij di mode  
ral all. 29 di domo die lu  
ni



Mr Bethe ney dal sasosastum  
gia mio suocero passu di qsta pres  
vita del 1556 ad 26 di settembr  
La Lucerna figliuola del detto, et  
mea consorte passu di qsta pre  
sent vita del 1558 ad otto d'ago  
sto.

Le parole si mouano scritte sopra  
nella pietra dlla sua sepoltura  
sono si infasceate.

Betheus nervus pauperu pater  
amicorq; incomparabilis amator  
Hic Jacet in Tumulo.  
vixit annis 70, obiit <sup>die</sup> 26.  
septembris 1556.

La Betha mia suocera  
nacqui secondo dica m f Pietro  
glusany dal castellaro et suo  
cugino il 1487. psta nacqui nel  
medesimo anno 8 huj nacqui et



lui ha ricordo  
nativita

La beata mia  
sorella vita di m.  
fu alli 18 d' aprile 1563  
seguita a honore v.

La mamma mia cory. 12.  
ella detta lucerna mia  
in passo di qm p. m. vita  
alli 14 d' aprile 1563 di maren  
ij a honore 24.

A di 30 d' luglio 1566  
m. Biagio mio dal Sasso  
re mio  
so d' q  
ma di  
12. v.  
grai  
sore  
stesso



Mr Bethe nez  
gia mio suocero p.  
vita del 1556 adij:

La Laccina, fialina

mea

senh

do.

tot jawt m

vixit annis 70, v.

septembris 1556.

La Betha mia suoc.  
nacqui secodo dia m. f.  
glusari dal castellaro et  
aug. 1487. p. m. na.  
medimo ano 5. lei nacq.



